ottobock.

C1000 DS

DE Gebrauchsanweisung

EN Instructions for Use





Zusatzoptionen C1000 DS

Der Elektrorollstuhl kann mit folgenden Zusatzoptionen ausgestattet sein (zutreffendes ist angekreuzt):

Elektronische Wegfahrsperre*	
[ ] Funktion freigeschaltet	[ ] Funktion nicht nutzbar
Bei Freischaltung erfolgt die Aktivierung durch Betätigung der Mode-Taste auf dem Bedienpult. Die Deaktivierung erfolgt mit Hilfe des Joysticks.	

Elektronische Lenksperre*	
[ ] Funktion freigeschaltet	[ ] Funktion nicht nutzbar

2-fach Adapterkabel*		
[ ] Adapterkabel mitgeliefert	[ ] Adapterkabel nicht mitgeliefert	
Mit dem mitgelieferten Adapterkabel können folgende Funktionen mit Hilfe separater Buttons direkt angesteuert werden:		
[ ] Fußraste links	[ ] Fußraste rechts	[ ] Sitzkantelung
[ ] Sitzhöhenverstellung	[ ] Rückenwinkelverstellung	[ ] Licht
[ ] Blinker rechts	[ ] Blinker links	[ ] Hupe
[ ] Warnblinker	[ ] weitere:	

*Nähere Informationen siehe Kapitel „Zubehör".



Additional options for the C1000 DS

The power wheelchair can be equipped with the following additional options (applicable options are checked):

Electronic drive-away lock*	
[ ] Function enabled	[ ] Function disabled
If enabled, the function is activated by pressing the mode key on the control panel. The function is deactivated with the joystick.	

Electronic steering lock*	
[ ] Function enabled	[ ] Function disabled

2-way adapter cable*		
[ ] Adapter cable included	[ ] Adapter cable not included	
The included adapter cable allows the following functions to be selected directly through separate buttons:		
[ ] Footrest, left	[ ] Footrest, right	[ ] Seat tilt
[ ] Seat height adjustment	[ ] Back angle adjustment	[ ] Light
[ ] Direction indicator, right	[ ] Direction indicator, left	[ ] Horn
[ ] Warning flasher	[ ] other:	

*See the „Accessories“ chapter for more information.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen

INFORMATION

Datum der letzten Aktualisierung: 2012-08-15

- Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

INFORMATION

Die vorliegende Bedienungsanleitung kann auf der Homepage www.ottobock.com eingesehen und von dort heruntergeladen werden. Das dort hinterlegte PDF-Dokument kann auch in vergrößerten Formaten dargestellt werden. Bei weiteren Fragen zur Bedienungsanleitung wenden Sie sich bitte an das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt übergeben hat.

1.1 Vorwort

Die vorliegende Bedienungsanleitung vermittelt dem Benutzer sowie den Begleitpersonen alle erforderlichen Kenntnisse über Aufbau, Funktion, Bedienung und Wartung des Elektrorollstuhls C1000 DS der Otto Bock Mobility Solutions GmbH. Die Anleitung beinhaltet die für eine gefahrlose Benutzung des Elektrorollstuhls erforderlichen Informationen und gibt bei auftretenden Störungen Hinweise auf mögliche Ursachen und deren Beseitigung.

Die Kenntnis dieser Bedienungsanleitung ist für den sicheren Gebrauch des Elektrorollstuhls zwingend erforderlich. Die Anleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheit“, ist deshalb vor Gebrauch des Elektrorollstuhls vom Bediener und den Begleitpersonen sorgfältig zu lesen. Damit wird die volle Nutzung der Leistungsfähigkeit des Elektrorollstuhls gesichert.

1.2 Verwendungszweck

Der Elektrorollstuhl C1000 DS dient ausschließlich gehunfähigen und gehbehinderten Menschen zum individuellen Gebrauch für die Selbstbeförderung im Innen- und Außenbereich. Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist ausschließlich mit den Optionen in der hier aufgeführten Bedienungsanleitung zu kombinieren. Für Kombinationen mit Medizinprodukten und/oder Zubehörteilen anderer Hersteller außerhalb des Modularsystems übernimmt die Otto Bock Mobility Solutions GmbH keine Haftung. Optional kann der Elektrorollstuhl C1000 DS über bestimmte Sondersteuerungen für die Beförderung durch Begleitpersonen verwendet werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet nicht der Hersteller, sondern allein der Benutzer.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS darf nur von eingewiesenen Personen verwendet werden. Die Einweisung in die Benutzung des Elektrorollstuhls C1000 DS ist eine der Voraussetzungen, Personen vor Gefahren zu schützen und den Elektrorollstuhl C1000 DS sicher und fehlerfrei zu bedienen.

Die Betriebssicherheit des Elektrorollstuhls C1000 DS ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben in dieser Bedienungsanleitung gewährleistet. Letztlich verantwortlich für einen unfallfreien Betrieb ist der Bediener.

1.3 Anwendungsgebiet

Die Vielfalt an Ausstattungsvarianten sowie die modulare Bauweise erlauben einen Einsatz des Elektrorollstuhls C1000 DS bei Gehunfähigkeit/Gehbehinderung durch:

- Lähmungen
- Gliedmaßenverluste
- Gliedmaßendefekte/-deformationen
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Sonstige Erkrankungen

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist insbesondere für Nutzer konzipiert, die in der Lage sind, sich selbstständig mit diesem fortzubewegen.

Bei der individuellen Versorgung sind außerdem zu beachten:

- Körpergröße und Körpergewicht (Standardausführung: max. Zuladung 140 kg / optional 200 kg; Ausführung mit Sitzhöhenverstellung: 130 kg/ optional 200 kg; Ausführung mit leistungsstärkeren Batterien 94 Ah (C5): max. Zuladung 140 kg, bei Nutzung der Sitzhöhenverstellung 130 kg)
- Physische und psychische Verfassung
- Alter des Behinderten
- Wohnverhältnisse
- Umwelt

1.4 Service

INFORMATION

Service und Reparaturen am Elektrorollstuhl C1000 DS werden grundsätzlich nur von durch Ottobock autorisierte und geschulte Personen des Fachhandels durchgeführt. Wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler, der Ihnen den Elektrorollstuhl C1000 DS angepasst hat.

Treten Fragen auf oder kann ein Problem trotz Zuhilfenahme der Bedienungsanleitung nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an den Service von Ottobock (Adresse siehe Umschlagrückseite).

Ottobock ist im Sinne der Kundenzufriedenheit bemüht, ihre Kunden in jeder Hinsicht zu unterstützen, damit diese mit dem Produkt noch lange zufrieden sind.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bedeutung der Symbolik

⚠ WARNUNG

Warnungen vor möglichen schweren Unfall- und Verletzungsgefahren.

⚠ VORSICHT

Warnungen vor möglichen Unfall- und Verletzungsgefahren.

HINWEIS

Warnungen vor möglichen technischen Schäden.

INFORMATION

Hinweise zur Bedienung. Hinweise für den Nutzer und das Service-Personal.

2.2 Normen und Richtlinien

Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf die derzeit gültigen nationalen Gesetze und Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern müssen die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemein gültigen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV), die Vorschriften zur Unfallverhütung (UVV) und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden. Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Die Sicherheit des Elektrorollstuhls C1000 DS wird durch die CE Kennzeichnung und die Konformitätserklärung bestätigt.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Erstickungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Verpackungsmaterialien nicht in Kinderhände gelangen.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch Nichtbeachtung oder Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise.
Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und in allen mitgeltenden Dokumenten sind zu beachten und einzuhalten. Die Bedienungsanleitung muss dem Benutzer jederzeit zur Verfügung stehen.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch. Der Elektrorollstuhl darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Der Elektrorollstuhl darf nur von eingewiesenen Personen benutzt werden. Es darf stets nur eine Person mit dem Elektrorollstuhl befördert werden.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr beim Umgang mit Feuer. Rückenbespannung und Sitzkissen sind schwer entflammbar, können sich jedoch entzünden. Beim Umgang mit Feuer, insbesondere brennenden Zigaretten, ist daher äußerste Vorsicht geboten.

⚠ VORSICHT

Unterkühlung oder Verbrennung an Bauteilen.
Durch extreme Temperaturen können Bauteile extrem kalt oder heiß werden.
Setzen Sie das Produkt keinen extremen Temperaturen aus (z. B. Sonneneinstrahlung, Sauna, extremer Kälte), um Verletzungen durch Berührung der Bauteile zu verhindern.

INFORMATION

Verwenden Sie nur Original-Optionen des Herstellers. Die optionalen Komponenten dürfen nur wie hier beschrieben montiert werden. Nichtbeachtung führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

INFORMATION

Die für Rückfragen und Bestellungen notwendige Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild (siehe Kap. 2.9).

2.4 Sicherheitsanforderungen für Transport, Lagerung und Montage

Transport und Lagerung

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Anwendung als Transportsitz im Behindertentransportwagen (BTW). Der Elektrorollstuhl ist unter Verwendung der von Ottobock angebotenen Sicherungselemente (z.B. Beckengurt) und dem Einsatz geeigneter Rückhaltesysteme bedingt in Behindertentransportwagen (BTW) einsetzbar.
Es darf stets nur eine Person mit dem C1000 DS befördert werden. Nutzen Sie während der Fahrt in einem BTW die im Fahrzeug installierten Sitze und dazugehörigen Rückhaltesysteme, um einen optimalen Schutz der Insassen bei einem Unfall zu erreichen.
Nähere Informationen zum Einsatz des C1000 DS als Transportsitz im BTW erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggys zum Transport in Behindertentransportkraftwagen“, Bestellnummer 646D158.

⚠ **WARNUNG**

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport in Flugzeugen. In Flugzeugen ist der Elektrorollstuhl gemäß den Bestimmungen der IATA (International Air Transport Association) zu transportieren. Dazu sind vor Abgabe des Elektrorollstuhls als Gepäck immer die Sicherung zu entnehmen und die Batterieanschlüsse kurzschlusssicher zu isolieren.

Beachten Sie, dass insbesondere nicht auslaufsichere und nicht aufrecht zu transportierende Batterien entnommen und auslaufsicher/kurzschlusssicher verpackt werden müssen.

Nähere Informationen erhalten Sie unter www.iata.org. Ottobock empfiehlt, vor jedem Flug direkten Kontakt mit der Airline aufzunehmen, um sich über die besonderen Transportbestimmungen zu informieren.

HINWEIS

Schäden durch unsachgemäßen Transport. Verwenden Sie für den Transport nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge. Sichern Sie den Elektrorollstuhl gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels. Bringen Sie die Spanngurte nur in den entsprechenden Transportösen an. Schalten Sie beim Transport auf Hebebühnen oder in Aufzügen die Steuerung des Elektrorollstuhls aus. Verriegeln Sie die Bremse. Achten Sie darauf, dass der Elektrorollstuhl mittig auf der Hubfläche der Hebebühne steht. Es dürfen sich keine Teile oder Komponenten des Elektrorollstuhls im Gefahrenbereich befinden.

HINWEIS

Schädigung der Batterie durch Tiefentladung. Entnehmen Sie bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls die Sicherung.

INFORMATION

Die Bereifung des Elektrorollstuhls enthält chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen, wie z. B. Reinigungsmitteln und Säuren, eine Reaktion eingehen können. Schwarze Reifen enthalten Rußpartikel, die zu Verfärbungen und Abriebstellen führen können. Sorgen Sie bei längerer Standzeit für eine geeignete Unterlage.

Montage

⚠ **VORSICHT**

Unfallgefahr durch nicht gesicherte Verschraubungen. Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue oder sichern Sie diese ggf. mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. Loctite 241®).
Ziehen Sie nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl die Befestigungsschrauben bzw. -muttern wieder fest an. Beachten Sie dabei eventuell vorgegebene Drehmomente.

⚠ **VORSICHT**

Kippgefahr durch falsch angebauten Kippschutz. Um sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten, muss der vordere Kippschutz richtig angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein.

⚠ **VORSICHT**

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage des Recaro®-Sitzes. Achten Sie beim Anbau darauf, dass die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzt und die vorderen Arretierungsbolzen bis zum Schlüsselring eingerastet sind.

INFORMATION

Vor der Benutzung des Elektrorollstuhls müssen alle erforderlichen mechanischen Anpassungen (z. B. Anbau einer Sondersteuerung/eines Tastenmoduls) und Software-Einstellungen (z. B. Programmierung der Steuerung) an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten des Bedieners vorgenommen werden. Die Einstellungen dürfen nur durch das von Ottobock autorisierte und geschulte Personal erfolgen.

INFORMATION

Beim Anbau einer Sondersteuerung/eines Tastenmoduls ist der Bediener verpflichtet, sich vom Fachhandel genau in deren Benutzung einweisen zu lassen.

INFORMATION

Die Anbauposition der Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung und/oder des Sitzes darf nicht verändert werden.

2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Sicherheitsfunktionen. Der Bediener ist verpflichtet, sich vor jeder Benutzung vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Elektrorollstuhls einschließlich der Sicherheitsfunktionen zu überzeugen.

Der Elektrorollstuhl darf nur betrieben werden, wenn alle Sicherheitsfunktionen, z. B. die selbsttätigen Bremsen, funktionstüchtig sind. Nicht funktionierende Bremsen können zu schweren Unfällen mit tödlichen Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Konfigurationseinstellungen. Geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration führen zu einer Änderung des Fahrverhaltens. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen.

Erproben Sie nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung immer das Fahrverhalten des Elektrorollstuhls. Die Programmierung darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden. Ottobock oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die (insbesondere in Kombination mit einer Sondersteuerung) durch eine nicht fachgerecht/bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Rollstuhlnutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlende Bremswirkung bei entriegelter Bremse. Beachten Sie die fehlende Bremsfunktion bei entriegelter Bremse vor allem bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Der C1000 DS ist für das Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 % zugelassen. Steigungen oder Gefällestrecken über diesem Prozentsatz dürfen nicht befahren werden.

Die kritische Hindernisbewältigung des C1000 DS beträgt 10 cm. Höhenunterschiede, die größer als 10 cm sind, dürfen nicht überquert werden. Beim Befahren von Steigungen und Gefällestrecken dürfen keine Hindernisse überwunden werden.

Es dürfen keine Treppen befahren werden.

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch Umkippen beim Fahren. Verringern Sie bei Bergabfahrt die Geschwindigkeit (z. B. Fahrstufe 1 einstellen). Beim Befahren von Steigungen und Gefällestrecken dürfen keine Hindernisse überwunden werden. Vermeiden Sie das Ein- und Aussteigen auf Steigungen und Gefällestrecken.

Das Befahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung, abgesenkter Hubeinheit und senkrechtem Rücken erlaubt. Bei Bergabfahrt ist es sinnvoll, die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen.

Hindernisse wie Stufen oder abgesenkte Bordsteinkanten dürfen nur mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) befahren werden. Dabei sollten die Hindernisse stets rechtwinkelig angefahren und in einem Zug überwunden werden.

⚠ WARNUNG

Kippgefahr beim Fahren auf ungeeignetem Untergrund. Das Befahren sehr glatter Flächen (z. B. vereister Oberflächen) oder sehr grobkörniger Oberflächen (z. B. Schotter oder Geröll) ist nicht zulässig.

⚠ WARNUNG

Kippgefahr beim Benutzen von Hebebühnen. Schalten Sie beim Benutzen von Hebebühnen, Aufzügen, Bussen oder Bahnen die Steuerung des Elektrorollstuhls aus. Verriegeln Sie die Bremse.

⚠ WARNUNG

Kippgefahr durch Schwerpunktverlagerung. Testen Sie die Auswirkungen der Schwerpunktverlagerung auf das Verhalten des Elektrorollstuhls an Gefällestrecken, Steigungen, seitlichen Neigungen oder beim Überwinden von Hindernissen vor der ersten Benutzung mit sichernder Unterstützung eines Helfers.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsches Anheben. Begleitpersonen dürfen den Rollstuhl nur an fest montierten Bauteilen, auf keinen Fall an Fußrasten oder Armauflagen anheben.

⚠ WARNUNG

Quetsch- und Klemmgefahr im elektrischen Sitzverstell- und Hubbereich. Beim Betätigen der Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung, der Rückenwinkelverstellung und der Sitzkantelung weist der Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetsch- und Scherkanten auf. Weisen Sie alle Begleitpersonen darauf hin. Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie darauf, dass niemals Körperteile, z. B. Hände und Füße, in den Gefahrenbereich gelangen, sich keine störenden Objekte, z. B. Kleidung, oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden und sich keine unbefugten Personen dort aufhalten.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Gebrauch der Sitzhöhenverstellung.

- Die Funktion zur Sitzhöhenverstellung darf nur auf waagerechtem Untergrund verwendet werden.
- Beim Betätigen der Sitzhöhenverstellung dürfen sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Es dürfen sich keine störenden Objekte oder Hindernisse im Verstellbereich befinden.
- Alle Begleitpersonen sind darauf hinzuweisen, dass sich im Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetschkanten befinden.
- Benutzer und Begleitperson dürfen nicht in den Gefahrenbereich fassen.

⚠ VORSICHT

Quetsch- und Klemmgefahr im Schwenkbereich der Fußrasten. Achten Sie darauf, dass Sie beim Aus- und Einklappen der Fußrasten nicht mit den Gliedmaßen in den Gefahrenbereich gelangen.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr beim Fahren ohne Erfahrung. Das Fahren ohne Erfahrung kann zu Stürzen und anderen gefährlichen Situationen führen. Trainieren Sie den Umgang mit dem Rollstuhl vor der ersten Benutzung auf ebenem, überschaubarem Gelände.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Fahrverhalten. Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren autorisierten

Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren autorisierten Fachhändler. Nehmen Sie beim Erkennen von Fehlern, Defekten oder anderen Gefahren, die zu Personenschäden führen können, den Elektrorollstuhl sofort außer Betrieb.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsches Ein- und Aussteigen. Schalten Sie zum Ein- und Aussteigen die Rollstuhlsteuerung aus. Beachten Sie, dass die Armauflagen nicht mit vollem Gewicht belastbar sind und deshalb nicht zum Ein- und Aussteigen verwendet werden dürfen.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch Wegrollen. Eine entriegelte Bremse kann zu unkontrolliertem Wegrollen des Elektrorollstuhls führen. Achten Sie beim Abstellen des Elektrorollstuhls darauf, dass die Bremse verriegelt ist.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch schlechte Bereifung. Prüfen Sie vor jeder Benutzung die Reifen durch Sichtkontrolle auf ausreichende Profiltiefe und korrekten Luftdruck.
Vermeiden Sie unnötiges Abstellen im Freien und direkte Sonneneinstrahlung (UV-Licht), da dieses zur schnellen Alterung der Bereifung führt. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil. Ottobock empfiehlt, die Bereifung unabhängig vom Verschleiß im Abstand von 2 Jahren zu tauschen. Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder bei starker Sonneneinstrahlung hinter Glasscheiben) kommt es zu einer bleibenden Verformung der Reifen. Achten Sie deshalb stets auf genügend Abstand zu Wärmequellen, bewegen Sie oft Ihren Elektrorollstuhl C1000 DS oder schaffen Sie sich bei Einlagerung eine Aufbockmöglichkeit.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch unzweckmäßige Kleidung. Ottobock empfiehlt dem Benutzer, bei Dunkelheit helle Kleidung bzw. Kleidung mit Reflektoren zu tragen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Herausfallen aus dem Rollstuhl. Dem Benutzer wird dringend empfohlen, zur eigenen Sicherheit stets den Haltegurt anzulegen. Der Haltegurt dient als Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl.

HINWEIS

Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch der Funktionen zur Sitzverstellung. Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann mit einer Sitzhöhenverstellung, einer Rückenwinkelverstellung und einer Sitzkantelung ausgestattet werden. Beachten Sie beim Betrieb folgende Besonderheiten:

- Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt (10 % Anstrengung, 90 % Pause). Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.
- Der Sitz mit der Funktion zur Sitzhöhenverstellung darf mit maximal 130 kg bzw. 200 kg beladen werden.
- Bei Fehlern oder Störungen darf die Funktion zur Sitzhöhenverstellung nicht betätigt werden.
- Wird bei Betätigen der Sitzhöhenverstellung der Kriechgang nicht aktiviert, ist sofort ein Fachhändler aufzusuchen. Der Elektrorollstuhl C1000 DS darf bis zur Behebung des Fehlers nur mit eingefahrener Sitzhöhenverstellung verwendet werden.

HINWEIS

Schäden durch Überhitzung oder Kälte. Der C1000 DS ist nur im Temperaturbereich von -25 °C bis +50 °C funktionsfähig. Er darf nicht außerhalb dieses Temperaturbereichs betrieben werden.

HINWEIS

Schäden durch Überladung/Überlastung. Die maximale Zuladung für den Elektrorollstuhl C1000 DS beträgt in der Standardausführung 140 kg. Als Option kann der Elektrorollstuhl auf eine maximale Zuladung von 200 kg aufgerüstet werden. Ist der Elektrorollstuhl mit einer Einheit zur Sitzhöhenverstellung ausgestattet, beträgt die maximale Zuladung 130 kg, optional 200 kg.

HINWEIS

Beschädigung der Reifen durch zu hohen Reifenluftdruck. Achten Sie darauf, dass der in Kapitel 10 „Technische Daten“ angegebene Reifenluftdruck nicht überschritten wird.

HINWEIS

Störungen durch elektromagnetische Felder. Der Elektrorollstuhl ist gemäß den Bestimmungen der EMV geprüft. Beachten Sie beim Betrieb folgende Besonderheiten:
Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlende Geräte). Schalten Sie während der Fahrt alle mobilen Geräte ab.
Der Elektrorollstuhl kann elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Schalten Sie die Steuerung ab, wenn keine Funktion benötigt wird.
Trotz Einhaltung aller anzuwendenden EMV-Richtlinien und Normen ist es möglich, dass der Elektrorollstuhl durch andere elektrische Geräte, wie z. B. Alarmsysteme in Kaufhäusern, gestört wird oder diese stört. Wenn Sie ein solches Verhalten bemerken, dann bewegen Sie Ihren Elektrorollstuhl außerhalb der Störungsreichweite.

INFORMATION

Bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr ist die Straßenverkehrsordnung zu beachten.

INFORMATION

Bei jedem Einschalten befindet sich die Steuerung in der zuletzt gewählten Fahrstufe. Auf Wunsch kann die Startfahrstufe über Parametereinstellungen gewählt werden. Diese Einstellungen dürfen nur durch das von Ottobock autorisierte und geschulte Personal erfolgen.

INFORMATION

Wird der Fahrmodus während der Fahrt geändert, so beschleunigt oder bremst der Elektrorollstuhl.

INFORMATION

Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist nach Schutzart IP 54 geschützt, das Tastenmodul nach Schutzart IPX4. Beide können dementsprechend bei schlechten Wetterbedingungen (z. B. Regen) genutzt werden. Die Steuerung/das Tastenmodul ist für den Innen- und Außenbereich zugelassen und erfüllt die Anforderungen bezüglich Klima und Spritzwasser.

INFORMATION

Nach jedem Not-Stopp ist die Steuerung des Elektrorollstuhls wieder einzuschalten. Das System führt bei Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung einen Not-Stopp aus und vermeidet so unkontrollierte Funktionen. Ist die Fahrbereitschaft auch nach erneutem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegeln der Bremse in die Schiebfunktion umgeschaltet werden. Danach muss auf jeden Fall ein Fachhändler aufgesucht werden.

INFORMATION

Gibt die Steuerung beim Betätigen des Bremshebels kein Fehlersignal ab, liegt eine Fehlfunktion vor. Die Einstellung muss vom Fachhändler überprüft werden.

INFORMATION

Beim Rangieren darf ausschließlich mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden.

INFORMATION

Bei Benutzung des Elektrorollstuhls kann es z. B. durch Reibung zu Entladungen kommen (hohe Spannungen mit niedrigem Strom; Stromentladung über den Benutzer), die jedoch keinerlei Gesundheitsgefährdungen verursachen.
Diese Komforteinschränkung kann – unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen beim Benutzer – durch Maßnahmen im Sonderbau (Anbringung eines mechanischen Ableitkontaktes/Masseband am Rollstuhlrahmen) verhindert werden.
Ist der Elektrorollstuhl mit einer pannensicheren Bereifung ausgerüstet, kann es ebenfalls zu elektrostatischer Entladung kommen. Abhilfe kann durch die Umrüstung auf Luftbereifung geschaffen werden.

2.6 Sicherheitsanforderungen an Pflege, Wartung und Entsorgung

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Wartung, Reparatur oder Einstellung. Die Wartung des Elektrorollstuhls darf nur durch das von Ottobock autorisierte und geschulte Personal erfolgen. Das gilt ebenfalls für alle Reparaturen und Einstellungen an der Bremse. Eine falsche Einstellung kann zum Verlust der Bremswirkung führen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch explosive Gase. Beim Laden der Batterien können explosive Gase entstehen. Folgende Sicherheitsmaßnahmen sind zwingend einzuhalten:

- Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung.
- Rauchen Sie nicht und entfachen Sie kein Feuer.
- Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung.
- Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze in der Verkleidung.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen. Entfernen Sie bei allen Wartungsarbeiten mit geöffnetem Batteriedeckel stets die Sicherung.

HINWEIS

Unautorisierter Batteriewechsel. Ein Batteriewechsel oder die Veränderung der Einbauposition der Batterien darf nur durch den Fachhändler erfolgen. Die werkseitig eingestellte Ladekennlinie des Ladegeräts entspricht der mitgelieferten Batterie und darf nicht selbstständig verändert werden. Eine falsch zugeordnete Einstellung kann die Batterie dauerhaft schädigen.

HINWEIS

Schäden an der Elektronik durch Kurzschluss. Benutzen Sie bei allen Wartungsarbeiten an den Batterien nur isoliertes Werkzeug. Achten Sie beim Anschließen der Batteriekabel auf die richtige Polzuordnung. Das schwarze Kabel muss am Minus-Pol, das rote Kabel am Plus-Pol angeschlossen werden.

HINWEIS

Schäden an der Elektronik durch eindringendes Wasser. Die Reinigung des Elektrorollstuhls darf auf keinen Fall mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchgeführt werden. Vermeiden Sie unbedingt direkten Wasserkontakt mit Elektronik, Motor und Batterien.

HINWEIS

Beschädigung durch unkontrollierte Bewegungen. Sichern Sie beim Anheben den Rollstuhl gegen Wegrutschen und seitliches Abkippen durch eine geeignete Unterlage unter dem Antriebsträger.

INFORMATION

Der Elektrorollstuhl muss mindestens einmal jährlich von einer autorisierten Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit und Fahrsicherheit geprüft werden.

INFORMATION

Beim Schließen des Batteriefaches muss der Entriegelungsbolzen in die dafür vorgesehene Aussparung korrekt einrasten.

INFORMATION

Kolbenstangen werden nicht gefettet. Sie sind wartungsfrei.

INFORMATION

Defekte Batterien müssen länderspezifisch umweltgerecht entsorgt werden.

2.7 Anforderungen an den Benutzer

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung. Die Benutzung des Elektrorollstuhls darf nur durch einen sachkundigen Bediener erfolgen. Bediener und ggf. Begleitperson müssen dazu von durch Ottobock autorisierte und geschulte Personen in den Umgang mit dem Elektrorollstuhl eingewiesen werden. Der Bediener muss die komplette Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Die Bedienung bei Übermüdung, Einfluss von Alkohol und Medikamenten ist nicht erlaubt.
Der Bediener darf keine geistigen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer im Straßenverkehr einschränken.

2.8 Sicherheitsfunktionen

INFORMATION

Im Gefahrenfall kann der C1000 DS über die Ein- und Ausschalttaste jederzeit abgeschaltet werden. Beim Betätigen der Taste wird der Elektrorollstuhl sofort gebremst und die elektrischen Funktionen gestoppt.
Treten Fehlfunktionen auf, z. B. eine defekte Energiezufuhr der Bremse, werden diese von der Software erkannt und es wird eine Notbremsung ausgelöst oder die Geschwindigkeit des Elektrorollstuhls reduziert. Gleichzeitig ertönt ein Warnsignal.

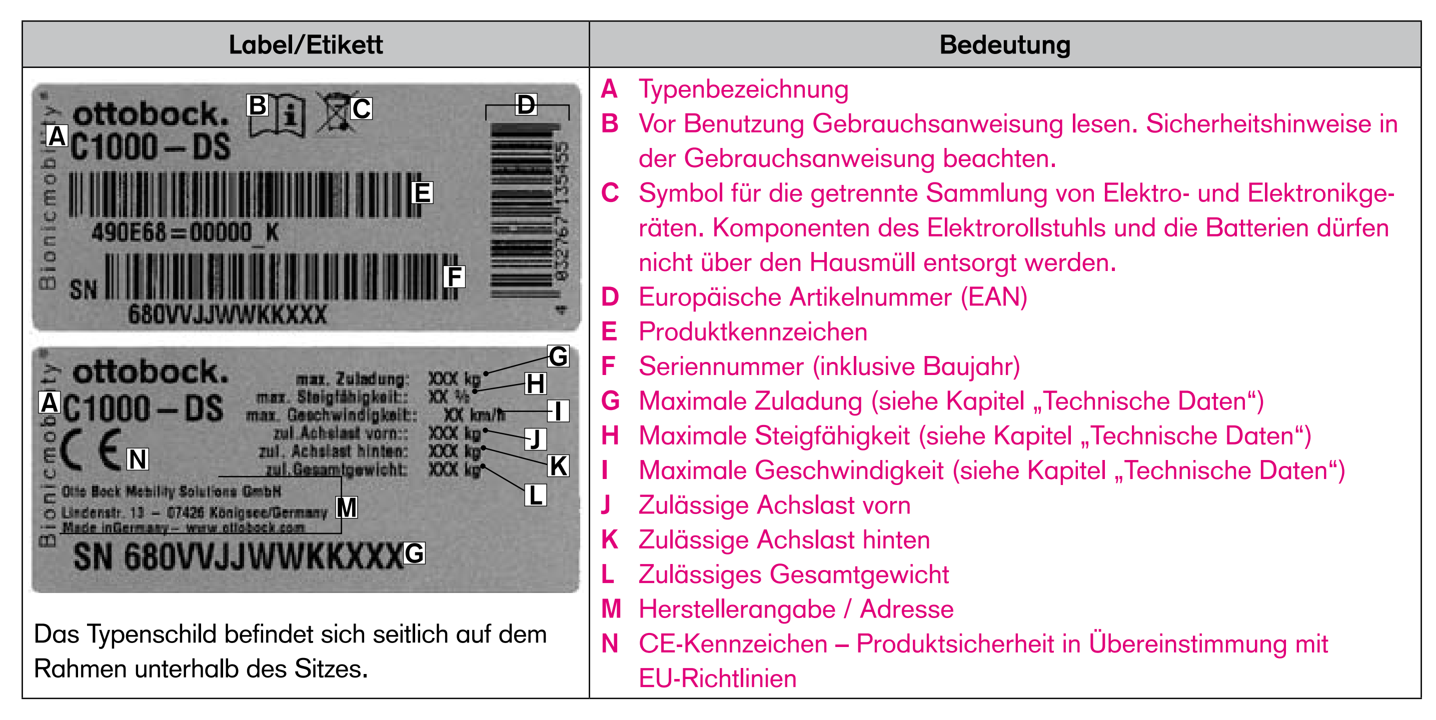
INFORMATION

Nach jedem Not-Stopp ist die Steuerung des Elektrorollstuhls C1000 DS wieder einzuschalten. Das System führt bei Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung einen Not-Stopp aus und vermeidet so unkontrollierte Funktionen. Ist die Fahrbereitschaft auch nach erneutem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegeln der Bremse in die Schiebfunktion umgeschaltet werden. Danach muss auf jeden Fall ein Fachhändler aufgesucht werden.

INFORMATION

Die Steuerung des Elektrorollstuhls schaltet bei erhöhten Temperaturen und längerer Bergauffahrt in einen sicheren Zustand und die Leistung des Elektrorollstuhls wird begrenzt. Es ist dem Benutzer aber jederzeit möglich, den Elektrorollstuhl aus einer Gefahrensituation herauszufahren. Nach Abklingen der Übertemperatur (dies kann je nach Außentemperatur einige Minuten in Anspruch nehmen) ist der Elektrorollstuhl wieder vollständig einsatzbereit.

2.9 Warn- und Typenschilder



Label/Etikett	Bedeutung
Das Typenschild befindet sich seitlich auf dem Rahmen unterhalb des Sitzes.	**A** Typenbezeichnung **B** Vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen. Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung beachten. **C** Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Komponenten des Elektrorollstuhls und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. **D** Europäische Artikelnummer (EAN) **E** Produktkennzeichen **F** Seriennummer (inklusive Baujahr) **G** Maximale Zuladung (siehe Kapitel „Technische Daten“) **H** Maximale Steigfähigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“) **I** Maximale Geschwindigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“) **J** Zulässige Achslast vorn **K** Zulässige Achslast hinten **L** Zulässiges Gesamtgewicht **M** Herstellerangabe / Adresse **N** CE-Kennzeichen – Produktsicherheit in Übereinstimmung mit EU-Richtlinien

Label/Etikett	Bedeutung
	A Elektrischer Fahrbetrieb: Motorbremse verriegeln **B** Manueller Schiebebetrieb: Motorbremse entriegeln
	Quetschgefahr. Nicht in den Gefahrenbereich fassen.

Tab. 1 Beschilderung am C1000 DS

3 Produktbeschreibung

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist im Innen- und Außenbereich einsetzbar. Das leistungsstarke Antriebssystem, das von zwei 12 V-Gel-Batterien gespeist wird, und die gefederten Antriebsräder ermöglichen gute Hindernisüberwindung (Kategorie B der EN 12184) und bieten sichere Fahreigenschaften.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt durch eine enAble50-Rollstuhlsteuerung. Sie verfügt über ein Bedienpult zur Eingabe der Fahrbefehle und zur Anzeige des aktuellen Status sowie einen Controller, der aus den Eingabedaten die Antriebsmotoren und sonstige elektrische Funktionen ansteuert. Die Datenübertragung erfolgt über einen CAN-Bus.

Die Programmierbarkeit der enAble50 ermöglicht die Anpassung der Steuerung auf die persönlichen Bedürfnisse des Benutzers, z. B. die Anpassung der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte.

Die beiden Lenkräder werden jeweils über einen Lenkmotor angesteuert. Das Fahrverhalten, besonders auf unebenen Strecken oder mit hohen Geschwindigkeiten, wird dadurch deutlich verbessert.

Die durch Lenkmotoren angetriebenen Lenkräder haben je nach Programmierung einen Lenkeinschlag von 90° oder 360°. So wird eine hohe Wendigkeit im Innen- und Außenbereich erreicht.

Besondere Merkmale des C1000 DS sind:

- Servicefreundlichkeit durch einfache und übersichtliche Zugänglichkeit zu allen Baugruppen.
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch Optionen und Sonderbau über modulare Komponenten (Fahrgestell, Sitzsystem, Steuerung, Zubehör).

Durch den modularen Aufbau ist es möglich, den C1000 DS mit weiteren Modulen und Einbaugeräten zusätzlich zu den Hauptkomponenten (siehe Abb. 1) auszustatten, z. B elektrische Sitzverstellung, Sondersteuerungen, Therapietisch. Diese sind in Kapitel 7 näher erläutert.

4 Anlieferung und Herstellung der Gebrauchsfähigkeit

4.1 Anlieferung

INFORMATION

Die im Lieferumfang enthaltenen Optionen sind abhängig von der erworbenen Produktzusammenstellung des Elektrorollstuhls.

Zum Lieferumfang gehören:

- Voreingestellter Elektrorollstuhl mit Hauptkomponenten (siehe Abb. 1)
- Ladegerät
- Bedienungsanleitung
- Optionen (siehe Kap. 7)

Der Fachhändler liefert den Elektrorollstuhl fahrbereit an. Alle Einstellungen entsprechen den Angaben im Bestellblatt oder werden vom Fachhändler direkt vor Ort vorgenommen. Der Elektrorollstuhl ist auf die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse eingestellt.

Die Funktionen der einzelnen Komponenten können nach den Hinweisen in Kapitel 6 überprüft werden. Eine Beschreibung evtl. auftretender Störungen enthält Kapitel 8.

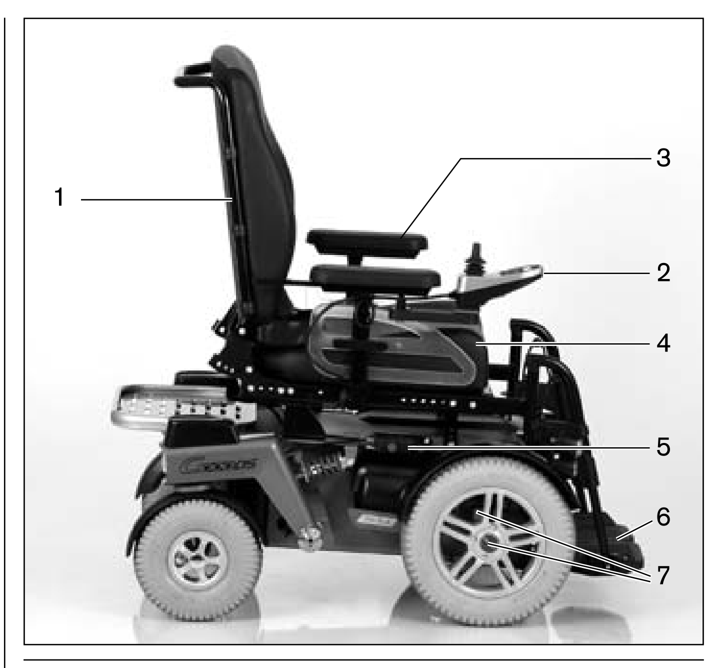


Abb. 1 Hauptkomponenten

1 Rückenlehne
2 Joystick und Steuerung
3 Armauflage (Seitenteil)
4 Sitzkissen
5 Bremsentriegelung
6 Fußraste
7 Motor mit Antriebsrad

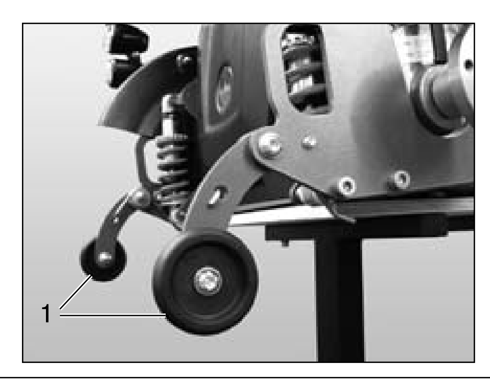


Abb. 2 Kippschutz

1 Kippschutz vorn, beidseitig

4.2 Einstellungen

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Einstellungen. Sämtliche nachträglichen Anpassungs- oder Einstellarbeiten dürfen nur von autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.

Zum Einstellen des Rollstuhls an die Bedürfnisse des Nutzers bzw. zur Durchführung der Wartungsarbeiten werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Sechskantschlüssel Größe 3 bis 6
- Ring- oder Maulschlüssel Größe 8, 10, 13
- Umschaltknarre und Steckschlüssel Größe 17
- Drehmomentschlüssel
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Flachkopfschraubendreher
- Reifenflickzubehör

4.3 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

Erstickungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Verpackungsmaterialien nicht in Kinderhände gelangen.

Vor der Inbetriebnahme müssen alle Komponenten auf Vollständigkeit und Funktion geprüft werden. Bevor der Elektrorollstuhl eingeschaltet werden kann, muss die 80 A-Schmelzsicherung in den dafür vorgesehenen Sicherungshalter hinten links neben dem Batteriekasten (siehe Abb. 3) gesteckt werden.

Entnehmen Sie dazu die Sicherung aus der mitgelieferten Schutzhülle am Bedienpult, öffnen Sie die Kappe des Sicherungshalters und stecken Sie die Sicherung ein.

Achten Sie darauf, dass die Sicherung mittig in die dafür vorgesehenen Federkontakte eingedrückt wird und nicht seitlich schräg anliegt. Schließen Sie die Kappe wieder, bis sie spürbar einrastet.

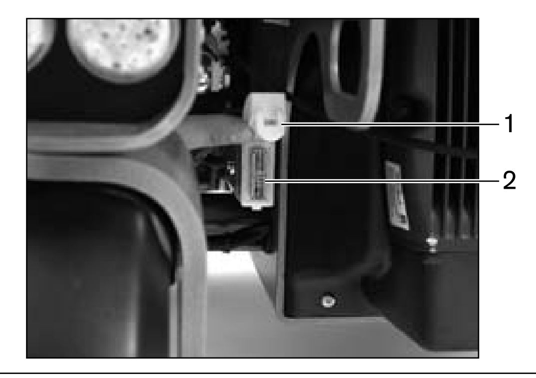


Abb. 3 Sicherung

1 Kappe Sicherungsgehäuse offen

2 Sicherung

Inbetriebnahme mit elektrischer Rückenwinkelverstellung

> **⚠ VORSICHT**
>
> **Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsch montierte Rückenlehne.** Achten Sie darauf, dass die Verriegelung am Querbolzen einrastet. Prüfen Sie den Querbolzen und die Verriegelung auf festen Sitz.

Rückenlehne hochklappen:

1. Klappen Sie die Rückenlehne nach oben.
2. Legen Sie den Querbolzen am Ende des Antriebs in die Halterung ein.
3. Drücken Sie den Hebel nach unten. Die Verriegelung rastet am Querbolzen ein.





Abb. 4 Querbolzen in Halterung einlegen, verriegelter Querbolzen

1 Querbolzen

2 Verriegelung mit Hebel

5 Transport und Lagerung

5.1 Transport im BTW

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Anwendung als Transportsitz im Behindertentransportwagen (BTW). Die Nutzung in einem Behindertentransportkraftwagen (BTW) ist bei Verwendung folgender Optionen nicht zugelassen:

- Recaro n-Joy, Recaro n-Joy-Plus oder modulares Recaro Sitzsystem nn
- 94 Ah (C5) Gel-Batterien nn
- Die maximale Zuladung ist auf 100 kg begrenzt.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Anwendung als Transportsitz im Behindertentransportwagen (BTW). Der Elektrorollstuhl ist unter Verwendung der von Ottobock angebotenen Sicherungselemente (z.B. Beckengurt) und dem Einsatz geeigneter Rückhaltesysteme bedingt in Behindertentransportwagen (BTW) einsetzbar.

Es darf stets nur eine Person mit dem C1000 DS befördert werden. Nutzen Sie während der Fahrt in einem BTW die im Fahrzeug installierten Sitze und dazugehörigen Rückhaltesysteme, um einen optimalen Schutz der Insassen bei einem Unfall zu erreichen.
Nähere Informationen zum Einsatz des C1000 DS als Transportsitz im BTW erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggys zum Transport in Behindertentransportkraftwagen“, Bestellnummer 646D158.

Während des Transportes im BTW muss auf eine ausreichende Absicherung durch Spanngurte geachtet werden.

Um Gurte anzubringen, sind 4 Befestigungsösen am Rahmen vorgesehen (siehe Abb. 5).

Schalten Sie vor dem Transport des Elektrorollstuhls die Steuerung aus und verriegeln Sie die Bremse.

5.1.1 Notwendiges Zubehör

Für den Einsatz des Elektrorollstuhls als Transportsitz in einem BTW ist die Montage von weiterem Zubehör erforderlich (Fixierungsset 491S00=SK028).

Nähere Informationen dazu erteilt das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst hat.

5.2 Transport des Elektrorollstuhls

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch Lösen von Steck- und Schraubverbindungen. Bei sämtlichen Einstellarbeiten oder beim Umklappen der Rückenlehne für den Transport müssen Schraub- bzw. Steckverbindungen gelöst werden. Dies kann zu unkontrollierten Bewegungen von Bauteilen führen. Um Verletzungen an Quetsch- und Scherkanten zu vermeiden, führen Sie die Arbeiten mit sichernder Unterstützung eines Helfers durch. Achten Sie darauf, dass sich niemals Köperteile, z. B. Hände oder Kopf, im Gefahrenbereich befinden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungenügende Arretierung. Sichern Sie den Elektrorollstuhl C1000 DS beim Transport in einem anderen Fahrzeug ausreichend mit Spanngurten. Bringen Sie die Spanngurte nur in den entsprechenden Transportösen und an den vorgegebenen Anzurrpunkten an.

⚠ VORSICHT

Quetsch- und Klemmgefahr im Schwenkbereich des Fußbretts. Achten Sie darauf, dass Sie beim Aus- und Einklappen der Fußrasten nicht mit den Gliedmaßen in den Gefahrenbereich gelangen.

HINWEIS

Beschädigung durch Herabstürzen. Das max. Leergewicht des Elektrorollstuhls C1000 DS beträgt 129 kg. Verwenden Sie für den Transport nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge und Transportmittel.

Als Anschlagpunkte für Spanngurte dienen die Transportösen vorn und hinten am Elektrorollstuhl.



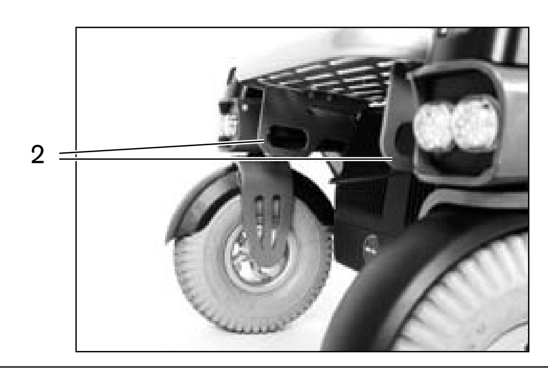


Abb. 5 Transportösen vorn, Transportösen hinten

1 Transportösen vorn

2 Transportösen hinten

5.2.1 Transportvorbereitung

Für den Transport kann das Packmaß verringert werden, indem Sie die Fußrasten hochklappen oder abnehmen, die Seitenteile abnehmen und die Rückenlehne einklappen.

Schalten Sie vor dem Transport des Elektrorollstuhls C1000 DS die Steuerung aus und verriegeln Sie die Bremse.

Rückenlehne umklappen

1. Nehmen Sie die Seitenteile ab (siehe Kap. 6.1.3).
2. Ziehen Sie den Entriegelungsgurt nach hinten.
3. Klappen Sie mit der Hand die Rückenlehne nach vorn und legen Sie diese auf der Sitzfläche ab.



Abb. 6 Rückenlehne umklappen

Rückenlehne mit elektrischer Rückenwinkelverstellung umklappen

1. Nehmen Sie die Seitenteile ab (siehe Kap. 6.1.3).
2. Entriegeln Sie den Querbolzen am unteren Ende des Antriebs, indem Sie den Hebel nach oben drücken (siehe Kap. 4.3 „Inbetriebnahme“, Abb. 4).
3. Entfernen Sie den Querbolzen aus der Halterung.
4. Klappen Sie mit der Hand die Rückenlehne nach vorn und legen Sie diese auf der Sitzfläche ab.



Abb. 7 Packmaß

Zur Inbetriebnahme des Elektrorollstuhls mit Rückenwinkelverstellung gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

5.3 Lagerung

Der Elektrorollstuhl C1000 DS muss trocken gelagert werden.

Für Transport und Lagerung sind Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +65 °C einzuhalten.

INFORMATION

Wird Ihr Elektrorollstuhl einige Tage nicht bewegt, können sich unter Umständen permanente farbliche Veränderungen an den Kontaktstellen zum Boden abzeichnen. Sorgen Sie deshalb bei längerer Standzeit für eine geeignete Unterlage.

INFORMATION

Bereifungen enthalten chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen (z. B. Reinigungsmittel, Säuren) eine Reaktion eingehen können.
Schwarze Reifen enthalten Rußpartikel. Sie hinterlassen unter Umständen an den Kontaktflächen zum Boden schwarze Abriebstellen. Bei vorwiegender Benutzung in Innenräumen empfiehlt Ihnen Ottobock deshalb eine graue Bereifung.

INFORMATION

Direkte Sonneneinstrahlung / UV-Licht führt zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil.
Vermeiden Sie unnötiges Abstellen im Freien.

INFORMATION

Die Bereifung sollte unabhängig vom Verschleiß im Abstand von 2 Jahren ausgetauscht werden.

INFORMATION

Entnehmen Sie bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls die Sicherung.

6 Bedienung

6.1 Einstellmöglichkeiten

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Einstellungen. Sämtliche nachträglichen Anpassungs- oder Einstellarbeiten dürfen nur von autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch Lösen von Steck- und Schraubverbindungen. Bei sämtlichen Einstellarbeiten oder beim Umklappen der Rückenlehne für den Trans-

port müssen Schraub- bzw. Steckverbindungen gelöst werden. Dies kann zu unkontrollierten Bewegungen von Bauteilen führen. Um Verletzungen an Quetsch- und Scherkanten zu vermeiden, führen Sie die Arbeiten mit sichernder Unterstützung eines Helfers durch. Achten Sie darauf, dass sich niemals Köperteile, z. B. Hände oder Kopf, im Gefahrenbereich befinden.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht gesicherte Verschraubungen.
Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue oder sichern Sie diese ggf. mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. Loctite 241®).
Ziehen Sie nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl die Befestigungsschrauben bzw. -muttern wieder fest an. Beachten Sie dabei eventuell vorgegebene Drehmomente.

Am Elektrorollstuhl lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen.

Gemäß der Kundenbestellung sind Sitzhöhe, Sitzbreite und Sitzwinkel eingestellt und dürfen nur vom Fachhändler geändert werden.

Die Einstellung der standardmäßig eingebauten Federn der Antriebsräder und Federn der Lenkradschwingen muss vom Fachhandel vorgenommen werden.

Vom Benutzer können angepasst werden:

- Rückenwinkel
- Höhe und Position der Armauflagen
- Unterschenkellänge

Die Fußrasten und die Seitenteile können bei Bedarf abgebaut werden.

6.1.1 Rückenlehne

Durch Ziehen am Entriegelungsgurt (unteres Ende der Rückenlehne, Abb. 8) lässt sich die Neigung der Rückenlehne in 4 verschiedene Positionen einstellen.

Steht die Rückenlehne im gewünschten Winkel, rasten die Verriegelungen beim Loslassen des Verriegelungsgurtes in die nächste Arretierung ein.



Abb. 8 **Entriegelungsgurt Rückenlehne**

6.1.2 Gepäckträger einstellen

Für die Einstellung des Gepäckträgers stehen Ihnen vier verschiedene Positionen zur Verfügung.

1. Heben Sie den Gepäckträger hinten leicht an.
2. Ziehen oder schieben Sie den Gepäckträger zum nächsten Rastpunkt.





Abb. 9 **Gepäckträger einstellen**

6.1.3 Seitenteil mit Armauflage

Seitenteil mit Armauflage abnehmen

1. Lösen Sie die Flügelschraube am unteren Ende der Seitenteilhalterung.
2. Ziehen Sie das Seitenteil mit Armauflage nach oben heraus.
3. Ziehen Sie die Flügelschraube nach Einsetzen des Seitenteils wieder fest an.

Ist das Bedienpult an der Armauflage befestigt, muss vor dem Entfernen des Seitenteils das Bedienpult abgesteckt werden (Kap. 6.1.4).



Abb. 10 Flügelschraube zur Abnahme des Seitenteils mit Armauflage lösen

Armauflagen an Oberarmlänge anpassen

1. Lösen Sie die Innensechskantschraube mit einem Sechskantschlüssel Größe 3.
2. Bewegen Sie das Seitenteil mit der Armauflage entlang der Schiene nach oben oder unten in die gewünschte Position.
3. Ziehen Sie die Innensechskantschraube wieder fest.



Abb. 11 Armauflage an Oberarmlänge anpassen

Armauflagen an Unterarmlänge anpassen

1. Lösen Sie die beiden Innensechskantschrauben auf der Unterseite der Armauflage mit einem Sechskantschlüssel Größe 3. Auf der Seite, an der das Bedienpult an-

gebracht ist, müssen drei Gewindestifte gelöst werden (siehe Abb. 12).

2. Verschieben Sie die Armauflage mit der Bedienpultaufnahme bzw. mit dem Ersatzrohr entlang der Befestigungsschiene nach vorn oder hinten in die gewünschte Position.
3. Ziehen Sie alle Gewindestifte wieder fest an.



Abb. 12 Armauflagen an Unterarmlänge anpassen

6.1.4 Bedienpult

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Fahrbewegungen. Schalten Sie die Steuerung des Elektrorollstuhls ab, bevor Sie die Position des Bedienpults einstellen bzw. an-/abbauen.

HINWEIS

Kabelschäden. Falsche Kabelverlegung kann zu Quetschstellen und somit zur Beschädigung des Kabels führen. Verlegen Sie die Kabel nicht zu straff und nicht zu locker. Vermeiden Sie Knicken und Quetschen des Kabels.

Bedienpult an Armlänge anpassen

Das Bedienpult ist an einer Schiene befestigt, die unter der Armauflage verläuft.

1. Lösen Sie die drei Gewindestifte an der Unterseite der Armauflage mit einem Sechskantschlüssel Größe 3.
2. Verschieben Sie das Bedienpult mit der Bedienpultaufnahme entlang der Befestigungsschiene nach vorn oder hinten in die gewünschte Position.
3. Ziehen Sie alle Gewindestifte wieder fest an.

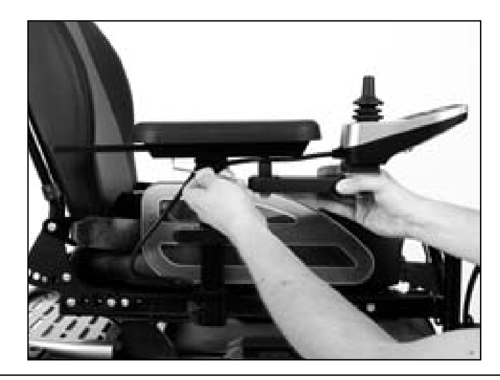


Abb. 13 **Anpassen des Bedienpults**

INFORMATION

Ist die Bedienpultschiene zu lang, kann der überstehende Teil abgesägt werden.

Bedienpult umbauen

Das Bedienpult ist standardmäßig auf der rechten Seite installiert. Es kann je nach Wunsch des Nutzers auch auf der anderen Seite des Elektrorollstuhls befestigt werden.

INFORMATION

Der Umbau des Bedienpults darf nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.

6.1.5 Fußrasten

⚠ VORSICHT

Quetschgefahr. Achten Sie darauf, dass Sie beim Aus- und Einklappen der Fußrasten nicht mit Gliedmaßen in den Gefahrenbereich gelangen.

HINWEIS

Beschädigung der Frontbeleuchtung. Fußrasten nicht nach außen schwenken, da sonst Beschädigungen an den Frontleuchten möglich sind.

INFORMATION

Die Fußrasten dürfen nur zum Transport des Elektrorollstuhls C1000 DS vollständig aus ihrer Aufnahme entnommen werden.

Fußrasten abbauen

1. Hängen Sie das Wadenband aus.
2. Klappen Sie die Fußrasten hoch, lösen Sie die Arretierung der Fußraste (siehe Abb. 14) und schwenken Sie diese nach innen.
3. Ziehen Sie die Fußraste nach oben und nehmen Sie diese ab.

Fußrasten anbauen

1. Hängen Sie die Fußraste von oben in die Halterung ein und schwenken Sie diese nach vorn, bis die Arretierung der Fußraste einrastet.
2. Hängen Sie das Wadenband an der Halterung ein.



Abb. 14 Arretierung der Fußraste

Fußrasten an Unterschenkellänge anpassen

1. Lösen Sie die Schrauben am Fußbrettbügel mit einem Sechskantschlüssel Größe 4 (siehe Abb. 15).
2. Verschieben Sie die Fußrasten nach oben/unten, um diese an die entsprechende Unterschenkellänge und die Dicke des Sitzkissens anzupassen.
3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

INFORMATION

Achten Sie bei der Verstellung darauf, dass der Fußbrettbügel (Abb. 15, Pos. a) mindestens 60 mm in das Schwenksegment (Abb. 15, Pos. b) eingeschoben wird. Ziehen Sie den Gewindestift nach der Verstellung mit einem Anzugsmoment von 8 Nm an.



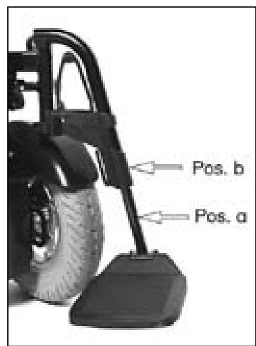


Abb. 15 Unterschenkellänge einstellen

6.2 Ein- und Aussteigen

> ⚠ **VORSICHT**
>
> **Verletzungsgefahr durch Wegrollen des Elektrorollstuhls.** Schalten Sie zum Ein- und Aussteigen die Steuerung des Elektrorollstuhls aus. Dadurch wird die Motorbremse automatisch verriegelt.

> **HINWEIS**
>
> **Bruchgefahr der Armauflagen durch Überlastung.** Beachten Sie, dass die Armauflagen nicht mit vollem Gewicht belastbar sind und deshalb nicht zum Ein- und Aussteigen verwendet werden dürfen.

Der modulare Aufbau des Elektrorollstuhls und der leichte Abbau der Seitenteile und Fußrasten ermöglichen das einfache Ein-/Aussteigen von/nach der Seite bzw. von/nach vorn.

Das Ein-/Aussteigen kann jeder Benutzer individuell in der für ihn am besten geeigneten Art und Weise vornehmen.

6.2.1 Von/nach der Seite

Zum seitlichen Einsteigen muss je nach Einstiegsseite das rechte bzw. linke Seitenteil demontiert werden. Fahren Sie den Elektrorollstuhl so nah wie möglich an die Sitzfläche heran.

Befindet sich das Bedienpult auf der Ein-/Ausstiegsseite, dann legen Sie das Bedienpult vorsichtig ab. Nehmen Sie das Seitenteil wie in Kap. 6.1.4 beschrieben ab (ggf. die Fußraste demontieren, siehe Kap. 6.1.5).

Der Benutzer kann jetzt von der Seite auf die Sitzfläche rutschen. Das Verwenden eines Rutschbrettes erleichtert diesen Vorgang.

> **HINWEIS**
>
> **Beschädigung der Frontbeleuchtung.** Fußrasten nicht nach außen schwenken, da sonst Beschädigungen an den Frontleuchten möglich sind.

6.2.2 Von/nach vorn

Das Hochklappen der beiden Fußrasten ermöglicht das Ein- und Aussteigen von/nach vorn (siehe Abb. 16). Bei Bedarf besteht auch die Möglichkeit, die Fußrasten nach dem Wegschwenken komplett aus ihrer Aufnahme zu nehmen (Abb. 17; siehe auch Vorsichthinweis Kap. 6.1.5).

Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters kann der Benutzer leicht ein- bzw. aussteigen. Hier bietet eine Drehscheibe Unterstützung.



Abb. 16 Fußrasten hochgeklappt



Abb. 17 Fußrasten demontiert

6.3 Steuerung

HINWEIS

Mögliche Beeinträchtigung der Fahrleistung des Elektrorollstuhls. Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlenden Geräte). Schalten Sie während des Fahrbetriebs deshalb alle mobilen Geräte ab.

HINWEIS

Mögliche Beschädigung anderer Geräte. Der Elektrorollstuhl kann elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Schalten Sie die Steuerung ab, wenn keine Funktion benötigt wird.

6.3.1 Bedienpult

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt über das Bedienpult.

Das Bedienpult unterteilt sich in das Tastenfeld, das LCD-Anzeigefeld und den Joystick. An der Unterseite befinden sich die Programmierbuchse und zwei Eingänge für externe Taster. Der Elektrorollstuhl wird über das Tastenfeld ein- und ausgeschaltet, Fahrbefehle können eingegeben und der ak-

tuelle Status bestimmter Funktionen und Komponenten angezeigt werden.

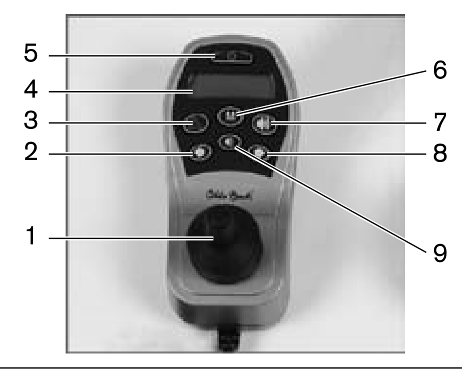


Abb. 18 Bedienpult

1 Joystick
2 Blinken links
3 Warnblinken
4 LCD-Anzeigefeld
5 Ein-/Aus-Taste
6 Mode-Taste
7 Hupe
8 Blinken rechts
9 Licht

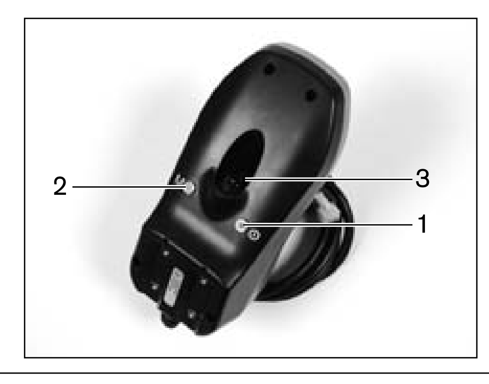


Abb. 19 Bedienpult Anschlüsse auf der Unterseite

1 Anschluss externe Ein-/Aus-Taste
2 Anschluss externe Mode-Taste
3 Programmierbuchse

Ein-/Aus-Taste

Die Ein-/Aus-Taste wird zum Ein- und Ausschalten des Elektrorollstuhls benutzt.

Mode-Taste

Mit der Mode-Taste wird durch kurzen Tastendruck die Fahrstufe erhöht. Bei Erreichen der maximalen Fahrstufe kommt nach erneutem Tastendruck der Wechsel in Fahrstufe 1 (1-2-3-4-5-1-…). Durch lange Betätigung (mindestens 2

Sekunden) schaltet die Steuerung ins Menü „Elektrische Sitzfunktion“ um.

Hupe

Die Hupe ertönt, solange die Taste für die Hupe betätigt wird.

Warnblinken

Durch Betätigen der Warnblinktaste werden alle vier Blinker aktiviert bzw. deaktiviert.

Licht

Die Front- und Heckbeleuchtung wird durch Betätigen der Lichttaste aktiviert bzw. deaktiviert.

Blinker

Die rechten bzw. linken Front- und Heckblinker werden durch Betätigen der „Blinker rechts“- bzw. „Blinker links“-Taste aktiviert bzw. deaktiviert. Die Blinker schalten sich nach 20 Sekunden wieder ab.

LCD-Anzeigefeld

Das LCD-Anzeigefeld dient als Schnittstelle zwischen Benutzer und Steuerung. Es zeigt die gewählte Fahrstufe, den Ladezustand der Batterien, Status von elektrischen Optionen und Sonderfunktionen sowie Warnungen und Fehler an. In der Startphase erscheinen zunächst alle Display-Symbole.

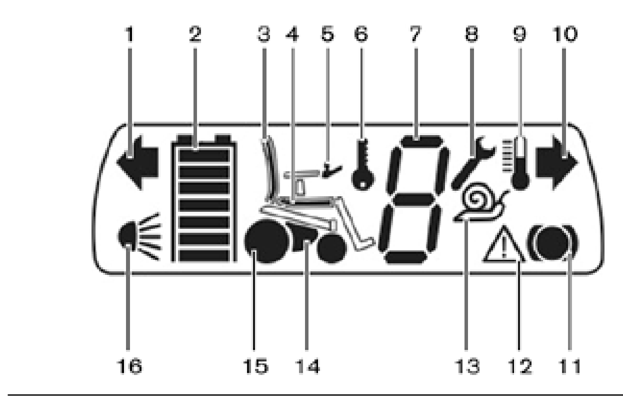


Abb. 20 LCD-Anzeigefeld mit allen Symbolen

1	Blinker links	9	Übertemperatur
2	Batteriekapazität	10	Blinken rechts
3	Elektrische Rückenlehne	11	Bremse Antriebsrad
4	Elektrische Sitzkantelung	12	Warnung
5	Bedienpult	13	Kriechgang
6	Wegfahrsperre	14	Powermodul
7	Fahrstufe	15	Antriebsmotor
8	Gabelschlüssel	16	Licht

6.3.2 Separater LCD-Monitor

Zur Bedienung von Sondersteuerungen und für Funktionen der Umfeldkontrolle steht ein separater LCD-Monitor mit Infrarot und Bluetooth (optional) zur Verfügung. Näheres dazu unter Kapitel 7.9.1.

6.3.3 Ein- und Ausschalten

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlende Bremsfunktion. Beachten Sie, dass für die Benutzung des Elektrorollstuhls der Bremsentriegelungshebel verriegelt sein muss. Die selbsttätigen Bremsen müssen betriebsbereit und funktionstüchtig sein.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch falschen Reifenluftdruck. Prüfen Sie vor jeder Benutzung den Elektrorollstuhl auf ausreichende Profiltiefe und ausreichenden Reifenluftdruck durch Sichtkontrolle. Ein falscher Reifenluftdruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung und verschlechtert das Fahrverhalten.

Durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste (siehe Abb. 18, Pos. 5) wird die Steuerung des Elektrorollstuhls ein- bzw. ausgeschaltet. Wird die Steuerung eine Zeit lang nicht betätigt, schaltet sich der Rollstuhl nach einer einstellbaren Zeit automatisch ab. Der Elektrorollstuhl lässt sich auch während der Fahrt mit der Ein-/Aus-Taste ausschalten. Er wird dann sofort abgebremst und kommt zum Stillstand.

INFORMATION

Über die Parametereinstellungen kann durch den Fachhändler je nach Wunsch des Nutzers festgelegt werden, in welcher Fahrstufe oder Menü sich der Elektrorollstuhl nach dem Einschalten befindet.

6.3.4 Fahrfunktion

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Fahrt des Elektrorollstuhls. Schalten Sie die Steuerung des Elektrorollstuhls aus, wenn keine Fahrfunktion benötigt wird. Damit wird ein unbeabsichtigtes Betätigen des Joysticks verhindert.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Beachten Sie beim Fahren mit dem Elektrorollstuhl folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 %
- Fahrgeschwindigkeit bei Bergabfahrt gemäß dem Gefälle reduzieren
- Hindernisse mit einem Höhenunterschied >10 cm nicht überqueren
- Stufen oder Bordsteinkanten nicht ungebremst befahren

INFORMATION

Die Steuerung des Elektrorollstuhls schaltet bei erhöhten Temperaturen und längerer Bergauffahrt in einen sicheren Zustand und die Leistung des Elektrorollstuhls wird begrenzt. Es ist dem Benutzer aber jederzeit möglich, den Elektrorollstuhl aus einer Gefahrensituation herauszufahren. Nach Abklingen der Übertemperatur (dies kann je nach Außentemperatur einige Minuten in Anspruch nehmen) ist der Elektrorollstuhl wieder vollständig einsatzbereit.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist für das Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 % zugelassen. Steigungen und Gefälle über diesem Prozentsatz dürfen nicht befahren werden.

Um eine sichere Bergabfahrt zu gewährleisten, ist die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle zu reduzieren (z. B. Fahrstufe 1 einstellen).

Die kritische Hindernisbewältigung des Elektrorollstuhls beträgt 10 cm. Höhenunterschiede, die größer als 10 cm sind, dürfen nicht überquert werden. Hindernisse wie Stufen oder abgesenkte Bordsteinkanten dürfen nicht ungebremst befahren werden.

Befinden sich Hindernisse im Fahrweg, müssen diese großzügig umfahren werden. Auf unebenem Boden kann es zu unkontrolliertem Fahrverhalten kommen. Daher ist die Geschwindigkeit stets der Beschaffenheit des Bodens anzupassen.

Im Fahrmenü werden die Batterieanzeige und die Fahrstufe über das LCD-Anzeigefeld dargestellt.

Zum Fahren wird der Joystick verwendet. Je weiter dieser von der Mittelstellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der Elektrorollstuhl in diese Richtung.

Die jeweilige Maximalgeschwindigkeit bei vollem Ausschlag hängt von der gewählten Fahrstufe ab. Wird der Joystick losgelassen, setzt automatisch die Bremsfunktion ein und der Rollstuhl kommt zum Stehen. Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der Elektrorollstuhl kann nicht rollen.

Der Elektrorollstuhl hat eine programmierbare Anzahl an Fahrstufen (Auslieferungszustand = 5 Fahrstufen). Mit der Taste „M“ lässt sich die Fahrstufe erhöhen. Nach der höchsten Fahrstufe folgt der Sprung in Fahrstufe 1.

Anpassen der Fahreigenschaften

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Konfigurationseinstellungen. Geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration führen zu einer Änderung des Fahrverhaltens. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen. Erproben Sie nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung immer das Fahrverhalten des Elektroroll stuhls. Die Programmierung darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden. Ottobock oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die (insbesondere in Kombination mit einer Sondersteuerung) durch eine nicht fachgerecht/bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Rollstuhlnutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.

Nur der Fachhandel kann über ein Handprogrammiergerät, das an das Bedienpult angeschlossen wird, Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte auf die individuellen Benutzerwünsche einstellen.

6.3.5 Anzeige „Batteriekapazität“

INFORMATION

Direkt nach dem Einschalten des Elektrorollstuhls zeigt die Batterieanzeige den gespeicherten Ladezustand nach dem letzten Betrieb. Der genaue Batteriestatus wird nach ca. 2 Minuten angezeigt.

Die Batterieanzeige am LCD-Anzeigefeld ist in 7 Segmente unterteilt und zeigt die aktuelle Batteriekapazität.

Eine Ladung von 100 % entspricht der Anzeige von 7 Segmenten im Batteriesymbol. Mit dem fortlaufenden Erlöschen der LCD-Segmente wird eine Kapazitätsminderung der Batterie angezeigt (siehe Tab. 2).

Blinkt das letzte Segment muss die Batterie dringend geladen werden.

Sind alle Segmente erloschen und es blinkt nur noch das Batteriesymbol, ist die Batterie in Unterspannung. Da die weitere Nutzung zur Schädigung der Batterie führt, wird zusätzlich noch das Warnsignal angezeigt.

Blinken alle Segmente des Batteriesymbols, so befindet sich die Batterie im Zustand der Überspannung. Das Warnsymbol wird angezeigt, da dies zur Schädigung der Batterie führt.

Der Ladevorgang wird durch die Darstellung eines Lauflichtes der einzelnen Batteriesegmente dargestellt. Während des Ladevorgangs ist die Fahrfunktion gesperrt.

Anzeige Display	Information
	Fahrmenü mit Fahrstufe und Batteriekapazität
	Geringe Batteriekapazität
	Ladevorgang mit Fahrsperre
	Batterieunterspannung mit Warnsymbol
	Batterieüberspannung mit Warnsymbol

Tab. 2 Batterieanzeige am Bedienpult

6.3.6 Steuerung elektrischer Zusatzfunktionen

INFORMATION

Nähere Hinweise zu den elektrischen Zusatzfunktionen sind im Kapitel 7 zu finden.

Die weiteren elektrischen Zusatzfunktionen, z. B. elektrische Rückenwinkelverstellung, Sitzkantelung, werden durch Betätigen der Taste „M“ (ca. 2 Sekunden) aufgerufen.

Der Wechsel zwischen den verschiedenen Funktionen erfolgt durch ein kurzes Betätigen der Taste „M“ oder durch eine Joystickbewegung nach rechts. Die aktuell gewählte Funktion wird auf dem LCD-Anzeigefeld angezeigt. Mit einer Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung des Joysticks kann die jeweilige Funktion aus- bzw. eingefahren werden. Der elekt-

rische Antrieb verstellt die jeweilige Funktion, solange der Joystick ausgelenkt wird und bleibt in den Endlagen stehen.

Elektrische Rückenwinkelverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten fährt die Rückenlehne elektrisch nach vorn oder hinten. Der elektrische Antrieb verstellt die Rückenlehne, solange der Joystick ausgelenkt wird und bleibt in den Endlagen stehen.

Elektrische Sitzkantelung: Bei Auslenken des Joysticks nach hinten wird der Sitz elektrisch nach hinten gekippt. Wird der Joystick nach vorn ausgelenkt, fährt der Sitz nach vorn in die Waagerechte (Werkseinstellung, kann vom Fachhändler angepasst werden).

Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten wird die Sitzfläche elektrisch angehoben oder abgesenkt. Sobald die Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung aus der unteren Endlage fährt, wird die Geschwindigkeit auf Grund der verringerten Kippstabilität reduziert (Kriechgang). Dies wird am Bedienpult durch ein Schneckensymbol im LCD-Anzeigenfeld angezeigt (siehe Abb. 20).

Gekoppelte Sitzverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten werden Rückenlehne und Sitzfläche zusammen nach vorn und unten bzw. nach hinten und oben elektrisch bewegt.

Elektrische Fußrasten: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten werden die elektrischen Fußrasten angehoben oder abgesenkt.

Durch Betätigen der Taste „M“ (ca. 2 Sekunden) gelangen Sie wieder in den Fahrmodus.

Anzeige Display	Information
	Elektrische Rückenwinkelverstellung
	Elektrische Sitzkantelung
	Elektrische Sitzhöhenverstellung
	Gekoppelte elektrische Sitzverstellung (Rückenlehne und Sitzkantelung)
	Elektrische Fußrasten, gekoppelt

Anzeige Display	Information
	Elektrische Fußraste, links
	Elektrische Fußraste, rechts
	Kriechgang
	Begleitpersonensteuerung

Tab. 3 **Anzeige der elektrischen Sitzfunktionen am Bedienpult**

6.3.7 Wegfahrsperre

INFORMATION

Die Wegfahrsperre kann auf die nachfolgend beschriebene Weise nur eingeschaltet werden, wenn der Parameter „Wegfahrsperre“ auf „Ein“ gestellt wurde. Werkseitig ist die Wegfahrsperre auf „Aus“ gestellt. Die Werkseinstellung kann vom Fachhändler oder mit Bestellung auch werkseitig auf „Ein“ gestellt worden sein. Fragen Sie Ihren Fachhändler zu der bei Ihnen gewählten Einstellung.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls C1000 DS verfügt über eine elektrische Wegfahrsperre, um die Fahrfunktion zu sperren.

Aktivieren über Bedienpult

1. Drücken Sie bei eingeschalteter Steuerung die Mode-Taste mindestens 5 Sekunden lang.
2. Ein kurzer Piepton bestätigt die Aktivierung der Wegfahrsperre (bei eingeschaltetem Kommandoton erfolgt die Aktivierung erst beim zweiten Piepton).
3. Die Steuerung schaltet sich automatisch ab.

Dargestellt wird die Aktivierung der Wegfahrsperre durch das Schlüsselsymbol am Display.

Anzeige Display	Information
	Wegfahrsperre

Tab. 4 **Anzeige der Wegfahrsperre am Bedienpult**

Aktivieren über separaten LCD-Monitor

Bei der Verwendung einer Sondersteuerung wird die Wegfahrsperre über den separaten LCD-Monitor aktiviert. Wählen Sie dazu im Menü „Einstellungen“ den Menüpunkt „Wegfahrsperre“ aus. Die Aktivierung wird über ein akustisches Signal bestätigt und die Steuerung schaltet sich ab.



Abb. 21 **Informationsfenster Wegfahrsperre**

Deaktivieren über Bedienpult

1. Schalten Sie die Steuerung durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste ein.
2. Drücken Sie den Joystick in die vordere Endlage bis ein Piepton ertönt.
3. Drücken Sie den Joystick in die hintere Endlage bis ein Piepton ertönt.
4. Lassen Sie den Joystick los.
5. Ein erneuter Piepton bestätigt die erfolgreiche Deaktivierung der Wegfahrsperre.
6. Die Fahrstufe und die Batterieanzeige erscheinen am LCD-Anzeigefeld, die Steuerung ist fahrbereit.

Die Wegfahrsperre ist deaktiviert und das Fahren wird freigegeben.

INFORMATION

Erfolgt die Joystickbewegung nicht korrekt, bleibt die Sperre aktiv. Schalten Sie für eine erneute Deaktivierung der Wegfahrsperre die Steuerung aus. Der Elektrorollstuhl kann erneut eingeschaltet und die Wegfahrsperre deaktiviert werden.

Deaktivieren über separaten LCD-Monitor

Nach dem Einschalten des Elektrorollstuhls erscheint ein Informationsfenster auf dem LCD-Monitor. Das Deaktivieren erfolgt wie unter „Deaktivieren über Bedienpult“ beschrieben.

6.3.8 Lenksperre

INFORMATION

Die Lenksperre kann auf die nachfolgend beschriebene Weise nur eingeschaltet werden, wenn der Parameter „Lenksperre" auf „Ein" gestellt wurde. Werkseitig ist die Lenksperre auf „Aus" gestellt. Die Werkseinstellung kann vom Fachhändler oder mit Bestellung auch werkseitig auf „Ein" gestellt worden sein. Fragen Sie Ihren Fachhändler zu der bei Ihnen gewählten Einstellung.

Die enAble50-Steuerung des Elektrorollstuhls kann optional mit der Funktion „Lenksperre" programmiert sein.

Bei aktivierter Lenksperre werden die Lenkräder oder Antriebsräder (je nach Typ) auf Geradeauslauf gestellt. Dies erleichtert das Befahren schmaler Rampen und das Benutzen von Fahrstuhlkabinen:

- Bei Auslenkung des Joysticks nach vorn fährt der Elektrorollstuhl immer nach vorn.
- Bei Auslenkung des Joysticks nach hinten fährt der Elektrorollstuhl immer nach hinten.
- Eine Kurvenfahrt ist bei aktivierter Lenksperre nicht mehr möglich.
- Bei Aktivierung der Lenksperre blinken die Warnblinklichter (Standardprogrammierung).

Lenksperre aktivieren

1. Den Elektrorollstuhl vollständig abbremsen.
2. Die Taste [Warnblinken] betätigen.
   Die Lenksperre ist aktiviert.
   Alle Warnblinkleuchten blinken (Standardprogrammierung).
3. Den Joystick nach vorn/hinten bewegen. Der Elektrorollstuhl fährt nun geradeaus vorwärts oder rückwärts.

Lenksperre deaktivieren

1. Den Elektrorollstuhl vollständig abbremsen.
2. Die Taste [Warnblinken] betätigen.
   Die Lenksperre ist deaktiviert.
   Alle Warnblinkleuchten hören auf zu blinken.
3. Den Joystick bewegen. Der Elektrorollstuhl fährt nun ohne Lenksperre in die gewählte Fahrtrichtung.

6.4 Beleuchtung

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist standardmäßig mit einer effektiven LED-Front- und LED-Heckbeleuchtung ausgerüstet. Die Steuerung der Beleuchtungsfunktionen erfolgt über den Controller. Über das Bedienpult werden Warnblinken, Licht und Blinken rechts/links eingeschaltet.

Frontbeleuchtung

> **INFORMATION**
>
> Der Aus- und Einbau der Frontbeleuchtung kann nur vom autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Am Spritzschutz der Antriebsräder sind rechts und links je ein LED-Schweinwerfer und eine LED-Blinkleuchte angebracht.



Abb. 22 Frontleuchten

Heckbeleuchtung

An der Rückseite des Elektrorollstuhls sind in der Verkleidung der Lenkmotoren zwei LED-Schlussleuchten mit integrierter LED-Blinkleuchte eingebaut.

Rückstrahler

Neben der Heckbeleuchtung ist rechts und links unter dem Gepäckträger jeweils ein Rückstrahler angebracht.

> **INFORMATION**
>
> Achten Sie bei der Beladung des Gepäckträgers darauf, dass Sie die Rückstrahler nicht mit Gepäck verdecken.



Abb. 23 Heckbeleuchtung, Rückstrahler

1 LED-Schlussleuchte
2 LED-Blinkleuchte
3 Rückstrahler

6.5 Bremsentriegelung und -verriegelung

> ⚠ **WARNUNG**
>
> **Lebensgefahr durch Fehlfunktion der Bremse.** Eine falsch eingestellte Bremse kann zum Verlust der Bremswirkung und damit zu schweren körperlichen Schäden bis hin zum Tod führen. Reparaturen und Einstellungen an der Bremse dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

> ⚠ **WARNUNG**
>
> **Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlende Bremsfunktion.**
>
> - Bei entriegelter Bremse (Schiebebetrieb) ist keinerlei Bremsfunktion vorhanden.
> - Bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung muss von der schiebenden Person die entsprechende Bremskraft aufgebracht werden.
> - Die Bremsfunktion darf nur in Anwesenheit einer Begleitperson entriegelt werden.
> - Sollte der Benutzer die Bremsentriegelung nicht selbst erreichen können, kann die Bremse von der Begleitperson entriegelt werden.



> **Beschädigungen durch Abstellen ohne eingeriegelte Bremse.** Das Entriegeln der Bremse kann zum unkontrollierten Wegrollen des Elektrorollstuhls führen. Achten Sie beim Abstellen des Elektrorollstuhls darauf, dass die Bremse eingeriegelt ist.

Bei Ausfall der Steuerung oder bei zu geringer Batteriekapazität kann der Elektrorollstuhl geschoben werden. Dazu wird die Bremse über die mechanische Entriegelung gelöst. Die Bremsentriegelung befindet sich rechts zwischen Rahmen und Sitz (siehe Abb. 24).

Bremse entriegeln

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie zuerst den Bremsentriegelungsbolzen nach außen ziehen.

> **INFORMATION**
>
> Die Bremse muss in dieser Stellung noch eingeriegelt sein! Sollte die Schiebefunktion schon aktiv sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

INFORMATION

Die Steuerung gibt bei entriegelter Bremse und Betätigen des Joysticks ein Fehlersignal auf dem Bedienpult aus. Ist das nicht der Fall, liegt eine Fehlfunktion vor, die umgehend von einem Fachhändler behoben werden muss.

Der Bremsentriegelungshebel ist nun freigegeben und Sie können ihn bis zum Rastpunkt nach hinten drücken.





Abb. 24 Bremse entriegeln

1 Bremsentriegelungsbolzen
2 Bremsentriegelungshebel

Die Steuerung erkennt in dieser Position die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion. Bei Joystickauslenkung erscheint eine Warnung am LCD-Anzeigefeld.

INFORMATION

Nach Umlegen des Bremsentriegelungshebels sind sämtliche Bremssysteme ausgeschaltet.

INFORMATION

Während des Schiebens kann die Steuerung ausgeschaltet werden.

Bremse verriegeln

Zum Verriegeln der Bremse drücken Sie den Bremsentriegelungshebel nach vorn, bis der Bremsentriegelungsbolzen einrastet. Zur Aktivierung der Fahrfunktion müssen Sie die Steuerung aus- und wieder einschalten.

6.6 Batterien

⚠ VORSICHT

Verwendung eines falschen Batterietyps. Batterien und Ladegerät bilden ein in sich abgestimmtes System, um optimale Ladeeigenschaften zu gewährleisten. Die Verwendung eines falschen Batterietyps kann zu gesundheitlichen Schäden aufgrund austretender Batteriesäure oder zur dauerhaften Beschädigung bis hin zur Zerstörung der Batterie führen.

- Ein Batteriewechsel oder die Veränderung der Einbauposition der Batterie darf nur durch den Fachhändler erfolgen.
- Eine Batterie muss immer durch den gleichen Batterietyp (Ah & V) ersetzt werden.
- Die werkseitig eingestellte Ladekennlinie des Ladegeräts entspricht der mitgelieferten Batterie und darf nicht selbstständig verändert werden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom. Ziehen Sie bei sämtlichen Arbeiten an den Batterien zuerst die Sicherung.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr bei Hebearbeiten. Das Gewicht einer Batterie beträgt ca. 20 kg. Verwenden Sie beim Herausheben bzw. Einsetzen der Batterien ausreichend dimensionierte Hebezeuge oder führen Sie diese Arbeiten mit sichernder Unterstützung eines Helfers durch.

HINWEIS

Beschädigung der Batterie durch Herabstürzen. Verwenden Sie für den Transport nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge. Sichern Sie die Batterie vor Herabstürzen.

HINWEIS

Beschädigung der Batterie. Achten Sie beim Anschließen der Batteriekabel auf richtige Polzuordnung. Das schwarze Kabel muss am Minus-Pol, das rote Kabel am Plus-Pol angeschlossen werden.

HINWEIS

Sachschäden durch unsachgemäße Wartungsarbeiten an den Batterien. Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist in der Standardausführung mit zwei wartungsfreien 12 V-Gel-Batterien mit einer Leistung von 63 Ah (C5) ausgestattet. Optional sind leistungsstärkere Batterien mit einer Leistung von 94 Ah (C5) erhältlich. Die Batterien befinden sich unter dem Sitz des Elektrorollstuhls C1000 DS.

6.6.1 Laden

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch explosive Gase. Beim Laden der Batterien können explosive Gase entstehen. Folgende Sicherheitsmaßnahmen sind zwingend einzuhalten:

- Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung.
- Rauchen Sie nicht und entfachen Sie kein Feuer.
- Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung.
- Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze in der Verkleidung.

HINWEIS

Beschädigung der Batterie durch Tiefentladung. Längeres Fahren bei geringer Batteriekapazität führt zur Tiefentladung der Batterie und schädigt sie. Der Steuerung des Elektrorollstuhl schaltet beim Fahren im entladenen Zustand in den Strom sparenden Kriechgang um.

Die Kapazität der Batterien bestimmt die Reichweite des Elektrorollstuhls C1000 DS. Viele Faktoren beeinflussen die Kapazität. Neben Temperatur, Batteriealter und Fahrbelastung wirkt sich der Laderhythmus erheblich auf die Kapazität und somit auf die Reichweite aus.

Für einen optimalen Laderhythmus gilt Folgendes:

- Die Batterien können jederzeit unabhängig vom Ladezustand aufgeladen werden.
- Bei entladener Batterie (unterstes Segment im Batteriesymbol blinkt) dauert die Vollladung ca. 8 Stunden. Danach kann der Elektrorollstuhl bedenkenlos angeschlossen bleiben, da das Ladegerät über eine programmierte Nachladephase verfügt, bei der die erreichte Kapazität erhalten bleibt.
- Bei täglicher Benutzung empfiehlt es sich, das Ladegerät über Nacht anzuschließen, um täglich über die volle Kapazität verfügen zu können.
- Bei längeren Standzeiten kommt es zu einer allmählichen Entladung der Batterie. Wird der Elektrorollstuhl über längere Zeit nicht bewegt, muss zur Erhaltung der Kapazität mind. 1 x wöchentlich ein Ladezyklus durchgeführt werden. Es ist sinnvoll, bei längeren Standzeiten die Sicherung zu ziehen.
- Die Batterien nicht komplett entladen (Tiefentladung).
- Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist während des Ladevorganges abzuschalten, damit der Ladestrom komplett in die Batterie eingespeist werden kann.

Beim Laden der Batterien ist Folgendes zu beachten:

- Es darf nur das von Ottobock dafür vorgesehene Ladegerät verwendet werden. Nichtbeachten führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.
- Die Einstellung der Spannung am Ladegerät muss der länderspezifischen Spannung des jeweiligen Stromnetzes entsprechen.

6.6.2 Ladegerät

⚠ WARNUNG

Explosionsgefahr durch Funkenbildung. Vor dem Abtrennen der Batterie muss das Ladegerät grundsätzlich abgeschaltet und der Netzstecker gezogen werden.



Beschädigung des oder durch das Ladegerät. Beachten Sie beim Umgang mit dem Ladegerät Folgendes:

- Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte von Ottobock, die von Ottobock für die benutzten Batterien geprüft und freigegeben sind (Hinweis auf dem Ladegerät beachten). Bei Missachtung kann es zur Explosion der Batterie und ggf. zu Gesundheitsgefährdung durch den Kontakt mit Säure kommen.

- Die Angaben auf dem Typenschild des Ladegeräts müssen mit der länderspezifischen Spannung des jeweiligen Stromnetzes übereinstimmen.
- Ladegerät nur innerhalb der angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen verwenden.
- Ladegerät mit vorhandenen Gummifüßen auf ebenen Untergrund stellen.
- Ladegerät beim Aufstellen in Fensternähe vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Überhitzung des Ladegerätes vermeiden. Lüftungsschlitze auf Rückseite des Ladegerätes dürfen nicht verdeckt sein.
- Steuerung während des Ladevorgangs ausschalten, um kompletten Ladestrom in die Batterie zu laden.
- Staub und Schmutz vermeiden. Nur mit trockenem Tuch reinigen.

Das Ladegerät ist für die im Elektrorollstuhl C1000 DS eingebauten 12 V-Gel-Batterien ausgelegt. Im Ladegerät ist werkseitig eine Kennlinie eingespeist, die auf den eingesetzten Batterietyp abgestimmt ist. Kommt das Ladegerät an einem anderen Elektrorollstuhl zum Einsatz oder werden neue Batterien eingebaut, muss die Einstellung kontrolliert werden.

Weitere Details zur Bedienung und zu den LED-Anzeigen siehe die mitgelieferte Gebrauchsanweisung zum Ladegerät.

Gehen Sie zum Laden folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Steuerung des Elektrorollstuhls C1000 DS ab.
2. Öffnen Sie die Schwenkklappe der Ladebuchse. Die Ladebuchse ist in der rechten Verkleidung der Lenkmotoren integriert (siehe Abb. 25).
3. Stecken Sie den Stecker des Ladegerätes in die Ladebuchse am Elektrorollstuhl ein.
4. Schließen Sie das Ladegerät an die Netzsteckdose an und schalten Sie es ein. Der Ladevorgang beginnt automatisch. Der Ladezustand kann über die LEDs am Ladegerät verfolgt werden.

Schalten Sie nach Beendigung des Ladevorganges das Ladegerät wie folgt ab:

5. Ziehen Sie zuerst den Netzstecker heraus. Ziehen Sie dann den Stecker des Ladegerätes heraus.
6. Schließen Sie die Schwenkklappe der Ladebuchse zum Schutz vor Feuchtigkeit wieder.

7. Schalten Sie die Steuerung ein. Der Elektrorollstuhl ist fahrbereit.



Abb. 25 Ladebuchse

1 Ladebuchse (im Bild: Ausführung für Batterien mit 63 Ah)
2 Stecker des Ladegerätes

6.6.3 Batterieabdeckung abnehmen

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie links und rechts am Antriebsträger die zwei Rändelschrauben.
2. Nehmen Sie die Batterieabdeckung nach vorn ab.



Abb. 26 Batterieabdeckung abnehmen

6.6.4 Batterien tauschen

⚠ WARNUNG

Kippgefahr durch Änderung der Batterieposition. Achten Sie darauf, dass die Batterien beim Einbau am Anschlagwinkel anliegen und beim Einsetzen der Schiene kein Spielraum zwischen Schiene und Batterien vorhanden ist.



Unautorisierter Batteriewechsel. Ein Batteriewechsel darf nur durch den Fachhändler erfolgen.

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Steuerung aus.
2. Ziehen Sie die Sicherung (siehe Kap. 9.2).
3. Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab (siehe Kap. 6.6.3)
4. Entriegeln Sie den Entriegelungsbolzen und nehmen Sie die Schiene ab.



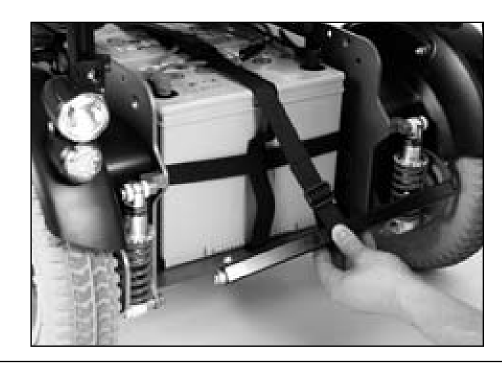


Abb. 27 Batteriefach entriegeln und Schiene abnehmen

5. Klemmen Sie mit Hilfe eines Ring- oder Maulschlüssels Größe 11 alle Verbindungskabel an den Batterien ab.
6. Entnehmen Sie die Batterien an den Tragegriffen.



Abb. 28 Batterien an den Tragegriffen entnehmen

7. Setzen Sie die neuen Batterien wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass die Batterien am Anschlagwinkel anliegen.
8. Klemmen Sie mit Hilfe eines Ring- oder Maulschlüssels Größe 11 alle Verbindungskabel an den Batterien wieder an. Achten Sie auf richtige Polzuordnung (schwarzes Kabel = Anschluss am Minus-Pol, rotes Kabel = Anschluss am Plus-Pol).
9. Setzen Sie die Schiene wieder ein. Achten Sie darauf, dass beim Einsetzen der Schiene kein Spielraum zwischen Schiene und Batterien vorhanden ist.

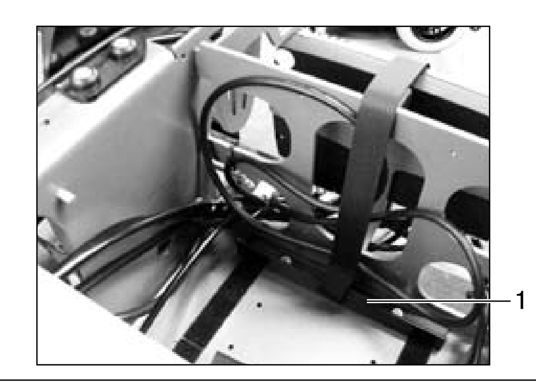


Abb. 29 Anschlagwinkel für die Batterie

1 Anschlagwinkel, hinterste Position

INFORMATION

Achten Sie beim Einsetzen der Schiene auf korrektes Einrasten des Entriegelungsbolzens. Dieser muss im Antriebsträger in die dafür vorgesehene Aussparung einrasten.

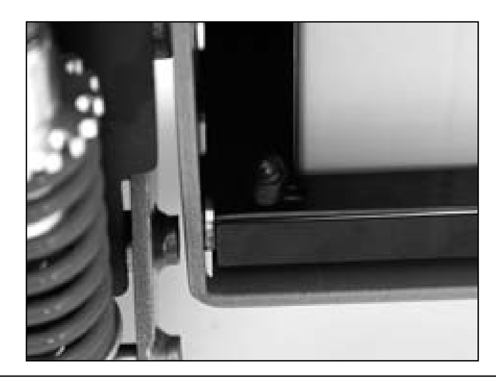


Abb. 30 **Entriegelungsbolzen eingerastet**

6.6.5 Einbauposition der Batterien ändern

⚠ **WARNUNG**

Kippgefahr durch Schwerpunktverlagerung. Die Veränderung der Batterieposition verändert den Schwerpunkt des C1000 DS. Es besteht die Gefahr, dass die Lenkräder den Bodenkontakt verlieren und der vordere Kippschutz zum Einsatz kommt.
Testen Sie die Auswirkungen der Schwerpunktverlagerung auf das Verhalten des Elektrorollstuhls mit sichernder Unterstützung eines Helfers.

⚠ **WARNUNG**

Kippgefahr durch Änderung der Batterieposition. Achten Sie darauf, dass die Batterien beim Einbau am Anschlagwinkel anliegen und beim Einsetzen der Schiene kein Spielraum zwischen Schiene und Batterien vorhanden ist.

HINWEIS

Unautorisierter Batteriewechsel. Die Veränderung der Einbauposition der Batterien darf nur durch den Fachhändler erfolgen.

Die Batterien des Elektrorollstuhls C1000 DS sind standardmäßig in der vordersten Position eingebaut. Wenn es die Indikation erfordert, z. B. bei Minderwuchs, müssen die Batterien in ihrer Einbauposition im Batteriefach verändert werden.

Durch die Veränderung der Einbauposition der Batterien verändert sich der Schwerpunkt des Elektrorollstuhls. Das Fahrverhalten des Elektrorollstuhls C1000 DS mit den drei möglichen Batteriepositionen wurde getestet und entspricht jeweils den Anforderungen der Testnorm.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Steuerung aus.
2. Ziehen Sie die Sicherung (siehe Kap. 9.2).
3. Bauen Sie die Batterien aus (siehe Kap. 6.6.4)
4. Lösen Sie mit einem Sechskantschlüssel Größe 4 die beiden Innensechskantschrauben am Anschlagwinkel und entfernen Sie diese.
5. Verschieben Sie den Anschlagwinkel entsprechend der Befestigungsbohrungen auf dem Boden des Batteriefaches und befestigen Sie diesen wieder mit den beiden Innensechskantschrauben.
6. Setzen Sie die Batterien wieder ein.
7. Setzen Sie die Batterien wieder ein (siehe Kap. 6.6.4).

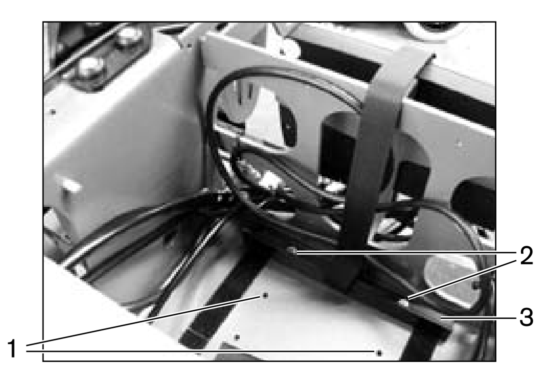


Abb. 31 Anschlagwinkel für die Batterie

1 Befestigungslöcher
2 Innensechskantschrauben
3 Anschlagwinkel

7 Zubehör

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht gesicherte Verschraubungen. Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue oder sichern Sie diese ggf. mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. Loctite 241®).
Ziehen Sie nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl die Befestigungsschrauben bzw.
-muttern wieder fest an. Beachten Sie dabei eventuell vorgegebene Drehmomente.

INFORMATION

Es dürfen nur Original-Optionen vom Hersteller verwendet werden. Die optionalen Komponenten dürfen nur wie hier beschrieben montiert werden. Nichtbeachtung führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

INFORMATION

Alle erhältlichen optionalen Anbauteile können dem Bestellblatt und dem Zubehörkatalog entnommen werden.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist als modulares System aufgebaut. Bestimmte Baugruppen können ausgetauscht und weitere Zubehörteile angebaut werden.

Die Steuerung enAble50 bietet die Möglichkeit, zahlreiche elektrische Zusatzfunktionen sowie speziell angepasste Eingabegeräte zu verwenden.

Die Optionen sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog vollständig aufgelistet.

7.1 Sitzoptionen

⚠ WARNUNG

Quetsch- und Klemmgefahr im elektrischen Sitzverstellbereich. Beim Betätigen der Sitzhöhenverstellung, der Rückenwinkelverstellung und der Sitzkantelung weist der Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetsch- und Scherkanten auf. Weisen Sie alle Begleitpersonen darauf hin. Um Verletzungen zu vermeiden achten Sie darauf, dass niemals Körperteile, z. B. Hände und Füße, in den Gefahrenbereich gelangen, sich keine störenden Objekte, z. B. Kleidung, oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden und sich keine unbefugten Personen dort aufhalten.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Das Befahren von Steigungen bzw. das Hinauffahren von abgesenkten Bordsteinkanten ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung, abgesenkter Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung und senkrechtem Rücken erlaubt.
Beim Befahren von Gefällestrecken bzw. beim Hinabfahren von abgesenkten Bordsteinkanten ist es sinnvoll, die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen und diese mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) zu befahren.

INFORMATION

Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitbegrenzte Belastung ausgelegt (10 % Anstrengung — 90 % Pause). Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.

INFORMATION

Zum Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl ist der Sitz in die waagerechte Position zu stellen.

INFORMATION

Für einen sicheren Betrieb beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise und Kapitel 2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb.

7.1.1 Sitzhöhenverstellung

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Beim Betätigen der Sitzhöhenverstellung wird automatisch der Kriechgang aktiviert. Wenn nicht, liegt eine Fehlfunktion vor und die Sitzhöhenverstellung darf nicht genutzt werden. Suchen Sie zum Beheben des Fehlers dringend einen Fachhändler auf.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Der Elektrorollstuhl kann bei ausgefahrener Sitzhöhenverstellung umkippen und der Bediener herausfallen. Deshalb folgende Sicherheitsmaßnahmen unbedingt einhalten:

- Mit ausgefahrener Vorrichtung für die Sitzhöhenverstellung nur kurze Entfernungen zurücklegen, z. B. beim Rangieren.

- Die maximale Zuladung des Sitzes mit eingebauter Sitzhöhenverstellung beträgt 130 kg (optional 200 kg).
- Die Funktion für die Sitzhöhenverstellung nur mit senkrecht eingestelltem Rückenwinkel verwenden.
- Nach Möglichkeit Beckengurt anlegen.
- Funktion für die Sitzhöhenverstellung nur auf ebenem Untergrund verwenden.
- Die Anbauposition von der Vorrichtung für die Sitzhöhenverstellung nicht verändern.

⚠ **VORSICHT**

Sturzgefahr. Lehnen Sie nicht bei angehobenem Sitz den Oberkörper über die Sitzfläche hinaus.

⚠ **VORSICHT**

Unfallgefahr durch eingeschränkte Sicht. Beachten Sie den eingeschränkten Sichtbereich beim Fahren in abgehobener Sitzposition und beim Betätigen des Sitzes mit eingebauter Sitzhöhenverstellung.

HINWEIS

Schäden durch Überladung/Überlastung. Die maximale Zuladung für den Elektrorollstuhl C1000 DS beträgt in der Standardausführung 140 kg. Als Option kann der Elektrorollstuhl auf eine maximale Zuladung von 200 kg aufgerüstet werden. Ist der Elektrorollstuhl mit einer Einheit zur Sitzhöhenverstellung ausgestattet, beträgt die maximale Zuladung 130 kg, optional 200 kg.

HINWEIS

Schäden durch fehlende Wartung. Prüfen Sie mindestens einmal monatlich die Vorrichtung für die Sitzhöhenverstellung auf sichtbare Beschädigung und den festen Sitz der Schraubverbindungen. Achten Sie zudem auf korrekten Luftdruck in den Reifen.

HINWEIS

Schäden beim Transport. Senken Sie zum Verladen oder zum Transport die Vorrichtung für die Sitzhöhenverstellung stets in die unterste Position ab.

INFORMATION

Achten Sie auf eine ausreichende Stromversorgung, um eine reibungslose Funktion der Sitzhöhenverstellung zu gewährleisten.

INFORMATION

Die Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung ist nicht für Dauerbetrieb, sondern für eine 10 %ige Belastung ausgelegt. Bei einer Betriebsdauer von 1 Stunde kann die Funktion für die Sitzhöhenverstellung max. 6 Minuten betätigt werden.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann optional mit einer Vorrichtung zur Sitzhöhenverstellung ausgestattet werden. Durch die Funktion der Sitzhöhenverstellung wird die Sitzfläche über Motorantrieb um bis zu 40 cm erhöht. Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion" bzw. über Tastenmodul.

Die Fahrfunktion kann auch bei ausgefahrenem Sitz ausgeführt werden. Sobald der Sitz aus der unteren Endlage fährt, wird die Geschwindigkeit aufgrund der verringerten Kippstabilität reduziert (Kriechgang). Dies wird am Bedienpult oder bei Verwendung eines separaten LCD-Monitors durch ein Schneckensymbol im LCD-Anzeigefeld angezeigt.



Abb. 32 Anzeige Kriechgang am Display Steuerung/LCD-Display



Abb. 33 **Sitz mit ausgefahrener Sitzhöhenverstellung**

7.1.2 Elektrische Sitzkantelung

INFORMATION

Für einen sicheren Betrieb beachten Sie die Hinweise am Beginn von Kapitel 7.1 Sitzoptionen.

Der C1000 DS kann optional mit einer elektrischen Sitzkantelung ausgerüstet werden. Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Kippen des Sitzes um bis zu 30° aus der Waagerechten, z. B. zur Druckentlastung. Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“ bzw. über das Tastenmodul. Der Sitz kann stufenlos nach hinten geneigt werden. Eine im Elektrorollstuhl integrierte Schwerpunktverlagerung verbessert die Kippstabilität.



Abb. 34 **Elektrische Sitzkantelung**

7.1.3 Elektrische Rückenwinkelverstellung

INFORMATION

Für einen sicheren Betrieb beachten Sie die Hinweise am Beginn von Kapitel 7.1 Sitzoptionen.

Die Rückenlehne kann optional mit einer elektrischen Rückenwinkelverstellung ausgerüstet werden (siehe Abb. 35). Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“ bzw. über das Tastenmodul.

Die Rückenlehne kann in Sitzposition stufenlos nach hinten um bis zu 30° geneigt werden.



Abb. 35 Elektrische Rückenwinkelverstellung

7.1.4 Recaro®-Sitz

INFORMATION

Der Umbau des Elektrorollstuhls C1000 DS auf ein Recaro®-Sitzmodell darf nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann optional mit verschiedenen Recaro®-Sitzmodellen ausgestattet werden.



Abb. 36 Elektrorollstuhl C1000 DS mit Recaro®-Sitz

Die Einstellung des Rückenwinkels bei Recaro®-Sitzmodellen erfolgt mit dem Drehgriff an der rechten bzw. linken Seite der Rückenlehne.

Zum Umklappen der Rückenlehne dient ein Entriegelungsgriff. Dieser befindet sich seitlich an der Rückenlehne. Durch Ziehen des Entriegelungsgriffes nach oben kann die Rückenlehne nach vorn geklappt werden. Wird die Rückenlehne wieder zurückgeklappt, rastet sie in der Ausgangsstellung wieder ein. Das sichere Einrasten ist nach jedem Entriegeln der Rückenlehne zu überprüfen.

Der Recaro®-Sitz kann mit einer elektrischen Rückenwinkelverstellung ausgerüstet werden. Die Ansteuerung erfolgt im Modus „Zusatzfunktion“ über die Steuerung.

Bei der Rückenlehne Recaro® LT kann die Seitenführung im Lendenbereich durch Drehen des Handrades individuell eingestellt werden. Durch Drehen nach vorn stellen sich beide Seitenführungen gleichmäßig enger zusammen. Umgekehrt stellen sich die beiden Seitenführungen durch Drehen nach hinten weiter auseinander.

Sitzfläche

Die Sitzflächentypen X und W besitzen im vorderen Teil der Sitzfläche ein ausziehbares Polsterteil. Unterhalb der Sitzfläche befindet sich der Einstellbügel für das Polsterteil. Durch Ziehen nach oben kann das Polsterteil in die gewünschte Position verschoben werden. Durch Loslassen des Einstellbügels wird das Polsterteil verriegelt. Der Einstellbügel muss hörbar einrasten und in die Ausgangsposition zurückspringen.

Kopfstütze

Die Kopfstütze ist in der Höhe einstellbar und in der Neigung verstellbar.

Zum Abnehmen der Kopfstütze ist eine zweite Person erforderlich. Die Druckpunkte müssen unter dem Bezug ertastet und gleichzeitig gedrückt werden. Die zweite Person sollte jetzt die Kopfstütze nach oben herausziehen.



Abb. 37 Darstellung der Druckpunkte

Recaro®-Sitz vom Fahrgestell lösen

1. Ziehen Sie den Entriegelungsgurt rechts und links unter der Sitzfläche nach vorn. Damit lösen Sie den rechten und linken Bolzen zur Arretierung des Sitzes am Rahmen.
2. Kippen Sie zum Lösen der hinteren Sitzaufnahme aus den Haltebuchsen den Sitz leicht nach hinten und schieben Sie ihn etwas zurück.
3. Nehmen Sie den Recaro®-Sitz ab.

Recaro®-Sitz am Fahrgestell befestigen

> ⚠ **VORSICHT**
>
> **Verletzungsgefahr durch fehlende Arretierung.** Beim Anbau des Recaro®-Sitzes muss die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzen. Die vorderen Arretierungsbolzen müssen bis zum Schlüsselring eingerastet sein.

1. Setzen Sie die hintere Kante des Recaro®-Sitzes am Ende des Sitzrahmens auf.
2. Schieben Sie den Sitz nach vorn, bis die hintere Sitzaufnahme in den Haltebuchsen hängt.
3. Kippen Sie den Sitz nach vorn, bis die Arretierungsbolzen bis zum Schlüsselring in den Sitzrahmen einrasten.

7.1.5 Contour-Sitz

> **INFORMATION**
>
> Der Umbau des Elektrorollstuhls C1000 DS auf einen Contour-Sitz darf nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann optional mit einem Contour-Sitz in verschiedenen Größen ausgestattet werden. Damit erhält man einen besseren Sitzkomfort und mehr Anpassungsmöglichkeiten.



Abb. 38 Contour-Sitz

7.2 Tastenmodul

> ⚠ **VORSICHT**
>
> **Unfallgefahr durch unkontrolliertes Fahrverhalten.** Das Tastenmodul ist eine Option im Rahmen der Anwendung des enAble50-Systems. Eine unsachgemäße Adaption der Tastensteuerung an einem Elektrorollstuhl mit Bauteilen außerhalb des Modularsystems von Ottobock oder eine nachträgliche Veränderung durch den Anwender sind nicht zulässig.

Das Tastenmodul bietet die Möglichkeit, elektrische Zusatzfunktionen während des normalen Fahrbetriebs direkt anzuwählen.

Ansteuerbare Funktionen

Je nach Ausführung des Elektrorollstuhls und je nach Belegung des Tastenmoduls können bis zu 5 elektrische Funktionen während des normalen Fahrbetriebs angesteuert werden (Abb. 39, Pos. 1), z. B.

- Sitzkantelung
- Elektrische Rückenwinkelverstellung
- Hubfunktion
- Rechte / Linke Fußstütze; Kombination aus beiden Fußstützen
- Sonderfunktionen (Kombinationen) => Symbole S1 – S5

Die verwendeten Symbole auf dem Tastenmodul entsprechen den Symbolen auf dem LCD-Monitor (siehe 7.9.1 Separater LCD-Monitor mit Infrarot).

Tastenfunktionen

Die Taste „M“ (= Mode, Abb. 39, Pos. 2) wird zum Weiterschalten der einzelnen Funktionen verwendet (1-2-3-4-5-1-2-…).

Die blaue LED (Abb. 39, Pos. 3) signalisiert die ausgewählte Funktion.

Mit den Pfeiltasten (Abb. 39, Pos. 4) wird die jeweilige Funktion ausgeführt (Funktion auf/ab).

INFORMATION

Die Funktion der Pfeiltasten lassen sich gemäß der Benutzerwünsche einstellen (Auf-Taste = Funktion Auf oder Funktion Ab – je nach Programmierung). Die Programmierung darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal vorgenommen werden.

Zusätzlich können als Zubehör drei frei positionierbare Buddy-Buttons an das Tastenmodul angeschlossen werden (Abb. 39, Pos. 5). Diese übernehmen die Funktion der Mode- und der Auf-/Ab-Tasten (Abb. 39, Pos. 2/4). Auf der Rückseite des Tastenmoduls zeigen Symbole die entsprechende Funktion.

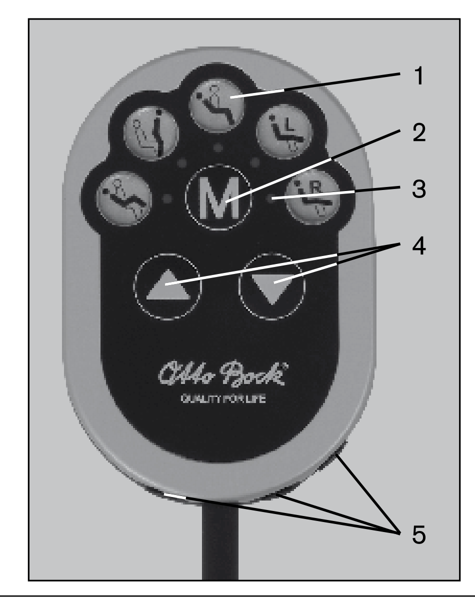


Abb. 39 Tastenmodul

1 Ansteuerbare elektrische Funktionen
2 Mode-Taste „Funktionsauswahl“
3 LED-Anzeige „Ausgewählte Funktion“
4 Auf-/Ab-Tasten (Infokasten beachten)
5 Klinkenstecker zum Anschluss von Buddy-Buttons

7.3 2-fach Adapterkabel für Piko- oder Buddy-Button

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann mit einem 2-fach Adapterkabel ausgestattet werden. Der jeweils angeschlossene Piko- oder Buddy-Button kann zur Ansteuerung von elektrischen Sitzfunktionen genutzt werden. Die Auswahl der zu steuernden Funktionen wird bei der Bestellung des Elektrorollstuhls C1000 DS festgelegt. Der Fachhandel kann mit einem Handprogrammiergerät oder einer Programmierstation die Zuordnung des Buttons ändern.

Die Schalter sind mit einer sogenannten Toggel-Funktion belegt. Das bedeutet, dass beim Betätigen der Taste die gewählte Funktion so lange ausgeführt wird, wie die Taste gedrückt wird.

Das erneute Betätigen dieser Taste bewirkt, dass die gewählte Funktion gegenteilig ausgeführt wird. Wird z. B. die Funktion für die elektrische Rückenlehne betätigt, fährt die Rückenlehne beim ersten Drücken so lange zurück, wie die Taste gedrückt wird. Beim erneuten Betätigen dieser Funktion fährt die Rückenlehne wieder nach vorn, solange die Taste gedrückt wird.

7.4 Mechanisch hochschwenkbare Fußrasten

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann mit mechanisch hochschwenkbaren Fußrasten ausgerüstet werden.

Um die Fußraste nach oben zu schwenken, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Betätigen Sie den Auslösehebel an der Fußraste (Blockierung der Gasdruckfeder wird aufgehoben, siehe Abb. 40, Pfeil).
2. Bewegen Sie die Fußraste in gewünschte Stellung.
3. Lassen Sie den Auslösehebel los (Gasdruckfeder wird wieder blockiert).

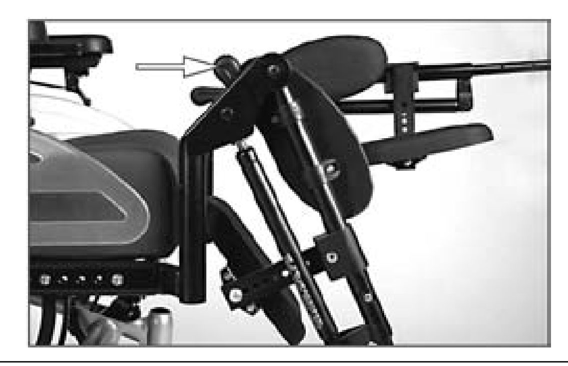


Abb. 40 Mechanisch hochgeschwenkte Fußraste

7.5 Elektrisch einstellbare Fußrasten

INFORMATION

Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitbegrenzte Belastung ausgelegt (10 % Anstrengung — 90 % Pause). Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.

INFORMATION

Der Umbau des Elektrorollstuhls C1000 DS auf elektrisch einstellbare Fußrasten darf nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Um dauerhafte Druckbelastungen zu vermeiden oder eine Antischocklagerung zu gewährleisten, können am Elektrorollstuhl C1000 DS optional elektrisch einstellbare Fußrasten angebracht werden. Im Modus „Zusatzfunktion" der Steuerung können die rechte und linke Fußraste separat sowie beide gleichzeitig betätigt werden. Die Ansteuerung erfolgt per Joystick.

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereichs können die Fußauflagen nach oben geklappt werden.



Abb. 41 Fußraste hochgeschwenkt

7.6 Bedienpulthalter

7.6.1 Wegschwenkbarer Bedienpulthalter mit abnehmbaren Bedienpult

Das abnehmbare Bedienpult kann vom Bedienpulthalter nach oben abgezogen werden.

Um mit dem Elektrorollstuhl unter eine Tischkante oder näher an ein Objekt heranzufahren, kann mit einem speziellen Halter das Bedienpult seitlich weggeschwenkt werden (siehe Abb. 42).

1. Drücken Sie den Bedienpulthalter mit etwas Druck zur Seite, das Drehelement wird entriegelt.
2. Schwenken Sie den Bedienpulthalter seitlich weg.
3. Beim Zurückdrehen in die Ursprungsposition rastet das Drehelement wieder ein.



Abb. 42 Bedienpulthalter, schwenkbar

7.6.2 Höhenverstellbarer Bedienpulthalter

Optional kann ein spezieller Bedienpulthalter angebaut werden, der es ermöglicht, das Bedienpult nach unten zu verschieben (siehe Abb. 43).

1. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben.
2. Stellen Sie die Höhe des Bedienpults ein, indem Sie das Bedienpult an der Schiene nach oben oder unten bewegen.
3. Ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben wieder an.



Abb. 43 Bedienpulthalter, höhenverstellbar

7.7 Sondersteuerungen

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann mit verschiedenen Sondersteuerungen nachgerüstet werden, z. B. Blas-Saug-Steuerung, Kinnsteuerung, Minijoystick etc.

INFORMATION

Genaue Angaben dazu enthält die Bedienungsanleitung „Sondersteuerungen“, Kennzeichen 647G646=*.

7.8 Begleitpersonensteuerung

Für die Beförderung durch Begleitpersonen kann am Elektrorollstuhl ein separates Bedienpult verwendet werden. Es wird am Schiebegriff höhenverstellbar/abnehmbar montiert.



Abb. 44 Begleitpersonensteuerung

7.8.1 Funktionsübersicht

Mit der Begleitpersonensteuerung können die Fahrfunktion und die elektrischen Sitzfunktionen angesteuert werden.

Das Modul kann in Kombination mit dem Handbediengerät oder als Einzeleingabegerät am Controller angeschlossen werden.

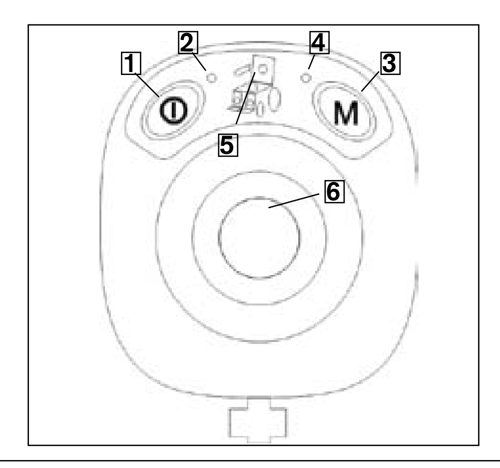


Abb. 45 Übersicht Begleitpersonensteuerung

1 Ein-/Aus-Taste
2 Batterie-LED
3 Mode-Taste
4 Mode-LED
5 Anzeige der gewählten elektrischen Sitzfunktion
6 Joystick

Ein-/Aus-Taste (Pos. 1)

Die Taste wird zum Einschalten des Elektrorollstuhls, zur Aktivierung der Wegfahrsperre (siehe auch Kap. 6.3.7) und zum Ausschalten des Rollstuhls verwendet.

Nach dem Einschalten der Begleitpersonensteuerung erscheint im Display des Bedienpults folgende Anzeige:

Anzeige Display	Information
	Begleitpersonensteuerung aktiviert

Tab. 5 Anzeige „Begleitpersonensteuerung aktiviert“ am Bedienpult

Batterie-LED (Pos. 2)

Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Batterie-LED. Farb- und Blinkcodes informieren über den aktuellen Status der Batteriekapazität:

LED	Status
Grün – leuchtet	Batteriekapazität > 70%
Orange – leuchtet	Batteriekapazität 30%-70%
Rot – leuchtet	Batteriekapazität < 30%

LED	Status
Rot – blinkt	Batterietiefentladung Schnellstmöglich laden
Grün – blinkt	Batterieüberspannung (z.B. nach Bergabfahrt) Langsam weiterfahren
Rot/Orange/Grün – blinken abwechselnd	Ladevorgang/Fahrsperre

Tab. 6 Anzeige der Batteriekapazität

Mode-Taste (Pos. 3)

Mit kurzem Tastendruck wird zwischen Fahrstufe 1 und 2 gewechselt.

Durch lange Betätigung (mindestens 2 Sekunden) schaltet die Steuerung zu den elektrischen Sitzfunktionen um.

Mode-LED (Pos. 4)

Die Mode-LED zeigt in 3 Farb- und verschiedenen Blinkcodes den Status von Fahrstufe und Systemfehlern:

LED	Status
Grün – leuchtet	Fahrstufe 1
Orange – leuchtet	Fahrstufe 2
Rot – blinkt 1x/2x/3x/4x/5x	Fehler (siehe Kap. 8.2.2)
Aus	LED-Anzeige hat zur Sitzfunktion gewechselt

Tab. 7 Anzeige Fahrstufen/Systemfehler

Anzeige der gewählten elektrischen Sitzfunktion (Pos. 5)

Die elektrischen Sitzfunktionen werden durch Betätigen der Taste „M“ (ca. 2 Sekunden) aufgerufen.

Die aktuell gewählte Sitzfunktion wird im Display des Bedienpults (siehe Kap. 6.3.6) und auf der Begleitpersonensteuerung mit folgenden LED’s angezeigt:

Anzeige LED	Information
	Elektrische Rückenwinkelverstellung
	Elektrische Sitzkantelung

Anzeige LED	Information
	Elektrische Sitzhöhenverstellung
	Gekoppelte elektrische Sitzverstellung (Rückenlehne und Sitzkantelung)

Tab. 8 Anzeige der elektrischen Sitzfunktionen

Der Wechsel zwischen den verschiedenen Sitzfunktionen erfolgt durch eine Joystickbewegung nach rechts. Mit einer Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung des Joysticks kann die jeweilige Funktion aus- bzw. eingefahren werden (siehe auch Kap. 6.3.6).

Treten Fehler auf, blinken die entsprechenden LED's. Zur Bedeutung der Fehlermeldungen siehe Kap. 8.2.2.

Joystick (Pos. 6)

Der Joystick wird zum Fahren verwendet. Je weiter er von der Mittelstellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der Elektrorollstuhl in diese Richtung.

Wird mit Hilfe der Mode-Taste in die Sitzfunktionen gewechselt, dient der Joystick zur Auswahl und Ausführung der Sitzfunktionen (siehe Pos. 5 und Kap. 6.3.6).

7.9 Weitere Anzeige- und Bedienelemente

7.9.1 Separater LCD-Monitor mit Infrarot

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch fehlerhaften Anbau elektrischer Optionen anderer Hersteller. Ottobock bietet mit dem LCD-Monitor eine Schnittstelle für alternative Eingabegeräte (Umfeld- und Sondersteuerungen). Für Kombinationen mit Sondersteuerungen anderer Hersteller übernimmt Ottobock keine Haftung.

Der separate LCD-Monitor mit Infrarot ermöglicht es, Infrarotgeräte jeglicher Art über den Joystick anzusteuern.

Standardgeräte des Haushalts- und HiFi-Bereiches können mit einem Lernmodus in die Steuerung eingespeichert werden. Als Zubehör werden Schalter oder Dimmer angeboten. Ein weiteres Zusatzmodul aus dem Infrarot-Bereich ist der Maus-Emulator. Mit diesem können die Joysticksignale zur Steuerung einer Computer-Maus genutzt werden.

Mit den Eingabegeräten der Sondersteuerungen (z. B. Blas-Saug-Steuerung, Kinnsteuerung) können ebenfalls Infrarot-Funktionen ausgeführt werden.

INFORMATION

Genaue Angaben dazu enthält die Bedienungsanleitung „Sondersteuerungen“, Kennzeichen 647G636=*.



Abb. 46 LCD-Modul mit Infrarot

Anzeige	Funktion
	Fahrmenü mit Fahrstufe und Batteriekapazität, Blinker links aktiv
	Fahrmenü mit Fahrstufe und Batteriekapazität gering
	Ladevorgang mit Fahrsperre
	Kriechgang
	Elektrische Sitzhöhenverstellung (optional)

Anzeige	Funktion
	Elektrische Rückenverstellung (optional)
	Elektrische Sitzkantelung (optional)
	Sonderfunktionen z. B. Gekoppelte elektrische Sitzverstellung (Rückenverstellung und Sitzkantelung)
	Elektrische Fußraste links (optional)
	Elektrische Fußraste rechts (optional)
	Elektrische Fußrasten, gekoppelt (optional)
	Wegfahrsperre

Tab. 9 Informationsanzeige am LCD-Monitor

7.9.2 Externer Kilometerzähler

Der Elektrorollstuhl kann mit einem externen Kilometerzähler ausgestattet sein.

Dieser wird am Schutzbügel für das Bedienpult befestigt.

Nähere Informationen zur Bedienung enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung des Herstellers.



Abb. 47 **Kilometerzähler**

7.10 Weitere Optionen

7.10.1 Beckengurt

⚠ **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Beckengurts. Der Beckengurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl. Der Beckengurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport im BTW verwendet werden.

INFORMATION

Dem Benutzer wird dringend empfohlen, zur eigenen Sicherheit stets den Beckengurt anzulegen. Der Beckengurt dient als Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl.

INFORMATION

Ist der Elektrorollstuhl C1000 DS für eine Geschwindigkeit ab 10 km/h ausgelegt, ist der Beckengurt standardmäßig eingebaut.

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann optional mit einem Beckengurt ausgerüstet werden. Dieser dient ausschließlich als Sicherheitsgurt während der Fahrt mit dem Elektrorollstuhl C1000 DS.

Anlegen des Beckengurtes

1. Stecken Sie beide Verschlusshälften bis zum Einrasten ineinander. Das Gurtschloss muss hörbar einrasten.
2. Führen Sie eine Zugprobe durch. Der Beckengurt sollte nicht zu straff am Körper anliegen. Eingeklemmte Gegenstände können schmerzhafte Druckstellen verursachen.

Öffnen des Beckengurtes

1. Drücken Sie die rote Entriegelungstaste. Der Gurt öffnet sich.

Einstellen der Gurtlänge

Die Gurtlänge ist beidseitig einstellbar.

1. Positionieren Sie die Verschlusshälften mittig auf dem Körper.
2. Variieren Sie die Position der Verschlusshälften durch das rechtwinklige Aufstellen der Verschlusszunge bzw. der Schnalle. Die überschüssige Gurtlänge wird durch die Kunststoffschieber aufgefangen.



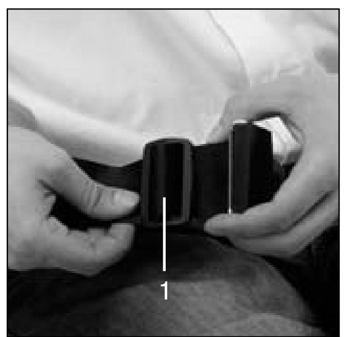


Abb. 48 Beckengurt einstellen

1 Gurtschnalle

7.10.2 Hosenträgergurt/Brustgurt (nur für Recaro®-Sitze)

> ⚠ **WARNUNG**
>
> **Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Hosenträgergurts.** Der Hosenträger-/Brustgurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl C1000 DS. Der Hosenträger-/Brustgurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport im BTW verwendet werden.

Wenn der Elektrorollstuhl C1000 DS mit einem Recaro®-Sitz ausgestattet ist, besteht die Möglichkeit, einen Hosenträgergurt oder Brustgurt nachzurüsten.

Der Hosenträgergurt ist eine Möglichkeit, Patienten im Elektrorollstuhl C1000 DS zu fixieren. Der untere Gurt sollte nicht zu straff zwischen Beckenknochen und Oberschenkel platziert werden. Das Gurtschloss liegt mittig vor dem Körper. Die Schultergurte sollten, beidseitig gleich, nicht zu straff auf dem Brustkorb liegen.

Anlegen des Hosenträgergurt / Brustgurtes

1. Durch das Zusammenstecken aller Gurtschlossteile wird der Hosenträgergurt geschlossen. Das Gurtschloss muss hörbar einrasten.
2. Führen Sie eine Zugprobe durch. Der Hosenträgergurt/Brustgurt sollte nicht zu straff am Körper anliegen. Eingeklemmte Gegenstände können schmerzhafte Druckstellen verursachen.

Einstellen der Gurtlänge

Um den Gurt zu verlängern, drehen und ziehen Sie die Schnalle der Längenverstellung um 90°. Zum Kürzen der Gurtlänge ziehen Sie am überhängenden Gurtende.

7.10.3 Adapter für Kopfstützenbefestigung (Standardsitz, Contour-Sitz)

Der Elektrorollstuhl C1000 DS kann optional mit einer Kopfstütze ausgerüstet werden. Dafür ist ein Adapter zur Aufnahme des Montagesets zur Kopfstützenbefestigung erhältlich.



Abb. 49 Adapter für Montageset zur Kopfstützenbefestigung

7.10.4 Weitere optionale Anbauteile

- Pannensichere Bereifung: Vollgummireifen
- Sitzschalenaufnahme: Zur Adaption von speziellen Sitzschalen; Bedienpulthalter für Sitzschalen auch erhältlich
- Armlagerungszubehör: Spezialadapter für Armlagerungen aus unserem Zubehörkatalog
- Joystickzubehör: Tetragabel, STICK S80, Softball, Golfball, Steuerknüppelschaft flexibel
- Schutzbügel Bedienpult: Metallbügel zum Schutz gegen Stöße
- Stockhalter

- Rückspiegel anklappbar
- Therapietisch
- Aufsetzbare Tischplatte

INFORMATION

Diese und weitere optionale Anbauteile sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog enthalten.

8 Störung/Störungsbeseitigung

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen des Elektrorollstuhls. Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren autorisierten Fachhändler.

INFORMATION

Bei Benutzung des Elektrorollstuhls kann es z. B. durch Reibung zu Entladungen kommen (hohe Spannungen mit niedrigem Strom; Stromentladung über den Benutzer), die jedoch keinerlei Gesundheitsgefährdungen verursachen. Diese Komforteinschränkung kann – unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen beim Benutzer – durch Maßnahmen im Sonderbau (Anbringung eines mechanischen Ableitkontaktes/Masseband am Rollstuhlrahmen) verhindert werden.

Ist der Elektrorollstuhl mit einer pannensicheren Bereifung ausgerüstet, kann es ebenfalls zu elektrostatischer Entladung kommen. Abhilfe kann durch die Umrüstung auf Luftbereifung geschaffen werden.

INFORMATION

Treten bei der Störungsbeseitigung Probleme auf oder können die auftretenden Störungen mit den hier beschriebenen Maßnahmen nicht vollständig behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Die Anzeige von Störungen erfolgt über das LCD-Anzeigefeld am Bedienpult. In Tabelle 6 werden die einzelnen Anzeigen mit den dazugehörigen Störungsquellen sowie den möglichen Ursachen und Maßnahmen erläutert.

Können die auftretenden Störungen mit den beschriebenen Maßnahmen nicht vollständig behoben werden, hat der Fachhändler die Möglichkeit, mit dem Handprogrammiergerät den genauen Fehlercode auszulesen und eine gezielte Systemanalyse durchzuführen.

Alle aufgetretenen Störungen werden in einer Liste gespeichert und können z. B. bei einer Generalüberholung des Elektrorollstuhls abgerufen werden. Aus den gespeicherten Daten können z. B. weitere Service- und Wartungsintervalle abgeleitet werden.

8.1 Warnung

Eine Warnung weist auf einen Status oder eine Fehlfunktion einer oder mehrerer Komponenten des Elektrorollstuhls hin. Komponenten ohne Fehler werden dabei in ihrer Funktion nicht eingeschränkt. Liegt z. B. ein Fehler in der Verbindung vom Controller zum Sitzmotor vor, wird dieser Fehler nur bei der Ansteuerung des Motors angezeigt. Die Fahrfunktion kann dennoch weiterhin ausgeführt werden.

8.2 Fehler

⚠ **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch abruptes Stoppen des Elektrorollstuhls. Kommt es zu Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung, führt das System einen Not-Stopp aus, um unkontrollierte Funktionen zu vermeiden. Durch erneutes Einschalten der Steuerung kann je nach Problemfall der Rollstuhl aus einer Gefahrenzone, z. B. im Straßenverkehr, gefahren werden.
Ist die Fahrbereitschaft auch nach dem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegelung der Bremse (siehe Kap. 6.5) in die Schiebefunktion umgeschaltet werden. Suchen Sie nach einem Not-Stopp dringend einen Fachhändler auf!

⚠ **VORSICHT**

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Fahrverhalten. Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an ihren autorisierten Fachhändler.

Ein Fehler beeinträchtigt eine oder mehrere Funktionen des Elektrorollstuhls. Bis der Fehler behoben wird, ist das System nicht voll lauffähig.

8.2.1 Fehleranzeige: Bedienpult/LCD-Monitor

Anzeige Display	Anzeige LCD-Monitor	Warnung/Fehler	Ursache	Mögliche Maßnahme
		Temperaturwarnung Controller	Überhitzung durch starke Belastung	Abkühlungsphase
		Temperaturwarnung Motor		
		Joystickwarnung	Joystick beim Einschalten nicht in Nullposition	Joystick vor Einschalten in Nullstellung bringen
		Fehler Handbedien-gerät	Joystick defekt	Fachhändler kontaktieren

Anzeige Display	Anzeige LCD-Monitor	Warnung/Fehler	Ursache	Mögliche Maßnahme
		Fehler Controller	Controller defekt	Fachhändler kontaktieren
		Kommunikationsfehler (blinkt abwechselnd)	Verbindung zwischen Handbediengerät und Controller fehlerhaft; Verkabelung, Software oder Hardware defekt	Verkabelung/ Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
		Batterie-unterspannung	Batterietiefentladung	Schnellstmöglich laden
		Batterieüberspannung	Spannung zu hoch (nach abgeschlossenem Ladevorgang und Bergabfahrt)	Langsam weiterfahren

Anzeige Display	Anzeige LCD-Monitor	Warnung/Fehler	Ursache	Mögliche Maßnahme
		Fehler Motor Rückenverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung/ Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
		Fehler Motor Sitzkantelung		
		Fehler Motor Sitzhöhenverstellung		
		Fehler Motor elektrische Fußrasten		
		Fehler Antriebsmotor		

Anzeige Display	Anzeige LCD-Monitor	Warnung/Fehler	Ursache	Mögliche Maßnahme
		Fehler Bremse	Bremsentriegelung offen; Bremse defekt	Bremsentriegelung schließen; Bremse (z. B. Bowdenzug) prüfen
		Not-Stopp	Schwerwiegender Fehler verursacht durch Fehlfunktion im Controller, Handbediengerät und/oder Antriebsmotor	Fachhändler kontaktieren

Tab. 10 Status- und Fehlermeldungen

8.2.2 Fehleranzeige Begleitpersonensteuerung

Anzeige LED	Warnung/Fehler	Ursache	Mögliche Maßnahme
Rot – blinkt	Batterieunterspannung	Batterietiefentladung	Schnellstmöglich laden
Grün – blinkt	Batterieüberspannung	Spannung zu hoch (nach abgeschlossenem Lade-vorgang und Bergabfahrt)	Langsam weiterfahren

Mode-LED (siehe Abb. 45, Pos. 4)			
Rot – blinkt 1 x	Fehler Controller	Controller defekt	Fachhändler kontaktieren
Rot – blinkt 2 x	Fehler Handbediengerät	Joystick defekt	Fachhändler kontaktieren
Rot – blinkt 3 x	Kommunikationsfehler	Verbindung zwischen Handbediengerät und Controller fehlerhaft; Verkabelung, Software oder Hardware defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
Rot – blinkt 4 x	Joystickwarnung	Joystick beim Einschalten nicht in Nullposition	Joystick vor Einschalten in Nullstellung bringen
Rot – blinkt 5 x	Fehler Bremse	Bremsentriegelung offen; Bremse defekt	Bremsentriegelung schließen; Bremse (z.B. Bowdenzug) prüfen
	Fehler Antriebsmotor	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren

Sitzfunktions-LED's (siehe Abb. 45, Pos. 5)			
LED Rückenfläche – blinkt	Fehler Motor Rückenverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
LED Sitzfläche – blinkt	Fehler Motor Sitzkantelung		
2 LED unterhalb Sitzfläche – blinken	Fehler Motor Sitzhöhenverstellung		
LED Rückenfläche / Sitzfläche – blinkt	Temperaturwarnung Elektrische Sitzfunktion	Überhitzung durch starke Belastung	Abkühlungsphase

Tab. 11 Fehlermeldungen Begleitpersonensteuerung

8.3 Defekt/Versagen

Bei einem Defekt handelt es sich um einen schwerwiegenden Ausfall einer Systemkomponente. Ein Versagen ist der größte anzunehmende Störungszustand, der zum sofortigen Not-Stopp des Systems führt.

Defekt/Versagen werden durch ein kontinuierliches Lauflicht mit akustischem Signal angezeigt.

Nach Beseitigung der Störung wird das System durch einen Neustart aktiviert.

9 Wartung, Reinigung und Desinfektion

INFORMATION

Für die Bestellung von Ersatzteilen kann bei Ottobock ein Ersatzteilkatalog angefordert werden. Es dürfen nur Ersatz- und Verschleißteile von Ottobock verwendet werden. Nichtbeachten führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

INFORMATION

Treten bei der Wartung Probleme auf, muss ein autorisierter Fachhändler konsultiert werden. Der Elektrorollstuhl ist einmal jährlich beim autorisierten Fachhändler auf Fahrsicherheit prüfen zu lassen.

9.1 Wartungsintervalle

Vor jedem Einsatz ist die Funktionsfähigkeit des Elektrorollstuhls zu prüfen. Die in Tabelle 7 beschriebenen Tätigkeiten sind in den angegebenen Intervallen vom Benutzer durchzuführen.

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Armauflage und Seitenteil	Befestigungsschrauben angezogen			X
	Armauflage und Bedienteil gesichert		Vor jeder Fahrt	
	Armauflage auf Beschädigungen überprüfen		X	
Antriebsräder	Räder müssen frei und ohne Seitenschlag drehen			X
	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen			X
	Radbefestigung auf festen Sitz prüfen			X
	Geradeauslauf gesamter Elektrorollstuhl		X	
Bereifung	Luftdruck (siehe Reifenmantel)			X
	Ausreichende Profiltiefe, mindestens 1 mm			X
	Auf Beschädigungen prüfen			X
Batterien	Wartungsfrei			
Beleuchtung	Durch Sichtprüfung auf Beschädigungen am Gehäuse kontrollieren		X	
	Elektrische Funktion prüfen	X		
Elektronik	Steuerung/Tastenmodul ohne Fehlermeldung		Vor jeder Fahrt	
	Ladegerät zeigt keine Fehlermeldung im LCD-Anzeigefeld		X	
	Steckverbindungen prüfen			X

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Bremse	Bremshebel bei eingeschalteter Steuerung betätigen	X		
	Bremsfunktion bei eingeriegelter Bremse aktiv			X
Fußraste	Rastung auf Funktion und festen Sitz prüfen			X
	Fußrasten auf Beschädigungen prüfen			X
Elektrische Sitz-verstellungen	Sichtprüfung aller beweglichen Teile, insbesondere der Verkabelung, auf Beschädigung			X
	Prüfung auf festen Sitz der Schraubverbindungen			X
Lenkräder	Funktion der Lenkmotoren prüfen			X
	Uneingeschränkter Lenkeinschlag			X
Polsterung und Gurte	Einwandfreier Zustand der Polsterung			X
	Keine Abnutzung an den Befestigungsgurten			X
	Gurtschloss auf Funktion prüfen		X	
Sitzbefestigung	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen			X
	Sitzverriegelung bei Recaro®-Sitz prüfen			X

Tab. 12 Wartungsmaßnahmen und -intervalle

INFORMATION

Die Steuerung gibt bei entriegelter Bremse und Betätigen des Joysticks ein Fehlersignal auf dem Bedienpult aus. Ist das nicht der Fall, liegt eine Fehlfunktion vor, die umgehend von einem Fachhändler behoben werden muss.

9.2 Sicherung wechseln

Die 80 A-Schmelzsicherung befindet sich in einem Sicherungshalter am hinteren Ende des Batteriekastens (siehe Abb. 50).

1. Öffnen Sie die Kappe des Sicherungshalters.
2. Ziehen Sie die Sicherung heraus.
3. Stecken Sie die neue Sicherung in die Halterung. Achten Sie darauf, dass die Sicherung mittig in die dafür vorgesehenen Federkontakte eingedrückt wird und nicht seitlich schräg anliegt.
4. Schließen Sie die Kappe wieder, bis sie spürbar einrastet.

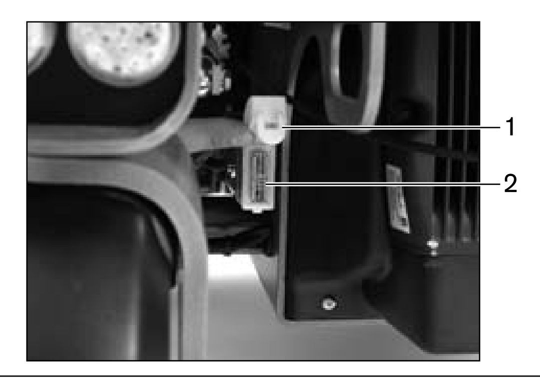


Abb. 50 Sicherungshalter

1 Kappe offen
2 Sicherung gesteckt

9.3 Rad wechseln

HINWEIS

Beschädigung durch unkontrollierte Bewegungen. Sichern Sie beim Anheben des Elektrorollstuhls, z. B. mit einem Wagenheber, diesen gegen Wegrutschen und seitliches Abkippen durch eine geeignete Unterlage unter dem Antriebsträger.

HINWEIS

Beschädigung der Reifen durch zu hohen Reifenluftdruck. Achten Sie darauf, dass der in Kapitel 10 „Technische Daten“ angegebene Reifenluftdruck nicht überschritten wird.

HINWEIS

Beschädigung des Antriebsträgers. Achten Sie beim Anheben des Elektrorollstuhls, z. B. mit einem Wagenheber, darauf, dass es zu keinen mechanischen Beschädigungen am Antriebsträger, wie z. B. Kratzern auf der Oberfläche, kommt.
Setzen Sie den Wagenheber an der Unterseite des Antriebsträgers an.

INFORMATION

Direkte Sonneneinstrahlung (UV-Licht) führt zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil.

INFORMATION

Vermeiden Sie unnötiges Abstellen im Freien. Unabhängig vom Verschleiß die Bereifung im Abstand von 2 Jahren austauschen.
Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder bei Sonneneinstrahlung durch Glasscheiben) kommt es zu einer bleibenden Verformung der Reifen. Achten Sie deshalb stets auf genügend Abstand zu Wärmequellen, bewegen Sie Ihren Stuhl des Öfteren oder schaffen Sie sich bei Einlagerung die Möglichkeit des Aufbockens.

Der Antrieb des Elektrorollstuhls C1000 DS erfolgt über zwei 14"-Räder, die Lenkung über zwei 10"-Räder.

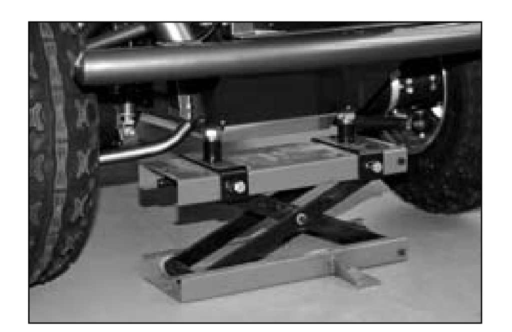


Abb. 51 Wagenheber

9.3.1 Lenkrad wechseln

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Steuerung ab.
2. Heben Sie den Elektrorollstuhl z. B. mit Hilfe eines Wagenhebers so an, dass sich das zu wechselnde Rad frei drehen kann.
3. Entfernen Sie die Abdeckkappe mit einem Flachkopfschraubendreher.
4. Lösen Sie die Sechskantschraube mit einem Steckschlüssel Größe 17.
5. Ziehen Sie das Lenkrad von der Radnabe nach vorn ab.
6. Schieben Sie das neue Lenkrad auf die Radnabe auf.
7. Ziehen Sie die Sechskantschraube fest an.
8. Kontrollieren Sie mit einem Drehmomentschlüssel den festen Sitz.
9. Stecken Sie die Abdeckkappe auf.

INFORMATION

Ziehen Sie bei der Montage des Rades die Schraube mit einem Drehmoment von **25 Nm** an.





Abb. 52 Lenkrad demontieren

9.3.2 Antriebsrad wechseln

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Steuerung ab.
2. Heben Sie den Elektrorollstuhl z. B. mit Hilfe eines Wagenhebers so an, dass sich das zu wechselnde Rad frei drehen kann.
3. Lösen Sie die vier Innensechskantschrauben mit einem Sechskantschlüssel Größe 6 und entnehmen Sie diese einschließlich der Federringe.
4. Ziehen Sie das Antriebsrad von der Radnabe nach vorn ab.
5. Stecken Sie das neue Antriebsrad auf die Radnabe auf.
6. Stecken Sie die Federringe auf.
7. Ziehen Sie die vier Sechskantschrauben im Wechsel über Kreuz fest an.
8. Kontrollieren Sie mit einem Drehmomentschlüssel den festen Sitz.

INFORMATION

Ziehen Sie bei der Montage des Rades die Schrauben mit einem Drehmoment von **25 Nm** an.



Abb. 53 Antriebsrad demontieren

9.3.3 Raddecke und/oder Schlauch bei Luftbereifung wechseln

Die Felgen der Räder sind zweigeteilt und lassen sich durch Entfernen der Innensechskantschrauben trennen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Demontieren Sie das entsprechende Rad vom Elektrorollstuhl (siehe Kap. 9.3.1 und 9.3.2).

2. Bei Luftbereifung: Lassen Sie die Luft vollständig aus dem Reifen ab.
3. Lösen Sie alle fünf Innensechskantschrauben, die die beiden Teile der Felge miteinander verbinden, mit einem Sechskantschlüssel Größe 6. Entnehmen Sie die Schrauben.
4. Hebeln Sie die Raddecke mit einem Fahrradmontierhebel von der Felgenschulter.
5. Bei Luftbereifung: Drücken Sie das Ventil ganz nach innen in die Felge.
6. Bei Luftbereifung: Ziehen Sie den Schlauch heraus.
7. Bei Luftbereifung: Reparieren Sie den Schlauch mit einem handelsüblichen Schlauchreparaturset oder ersetzen Sie ihn durch einen neuen Schlauch.
8. Ersetzen Sie ggf. die defekte Raddecke durch eine neue und ziehen Sie diese auf die Felgenschulter auf.
9. Verbinden Sie die beiden Teile der Radfelge mit den fünf Innensechskantschrauben wieder miteinander.
10. Bei Luftbereifung: Pumpen Sie unter Beachtung des zulässigen Reifendruckes Luft in den Reifen.
11. Montieren Sie das Rad wieder an den Elektrorollstuhl (siehe Kap. 9.3.1 und 9.3.2).





Abb. 54 Raddecke ausbauen

9.4 Defekte Beleuchtung wechseln

9.4.1 Frontbeleuchtung

INFORMATION

Der Aus- und Einbau der Frontbeleuchtung kann nur vom autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

INFORMATION

Die Frontbeleuchtung kann seitenweise nur komplett getauscht werden.

An dem Spritzschutz der Antriebsräder sind rechts und links je ein LED-Schweinwerfer und eine LED-Blinkleuchte angebracht.

9.4.2 Heckbeleuchtung

INFORMATION

Die Heckbeleuchtung kann beim Fachhändler bestellt werden.

INFORMATION

Die Heckbeleuchtung kann seitenweise nur komplett getauscht werden.

An der Rückseite des Elektrorollstuhls sind in der Verkleidung der Lenkmotoren zwei LED-Schlussleuchten mit integrierter LED-Blinkleuchte eingebaut.

Zum Wechsel der Heckbeleuchtung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Lösen und entnehmen Sie die Innensechskantschraube mit einem Sechskantschlüssel Größe 4.



Abb. 55 Befestigung der Heckbeleuchtung an der Lenkradschwinge

2. Ziehen Sie das Halteblech mit der Heckbeleuchtung nach vorn.



Abb. 56 Heckbeleuchtung entnehmen

3. Trennen Sie die elektrische Zuleitung am Verbindungsstecker.

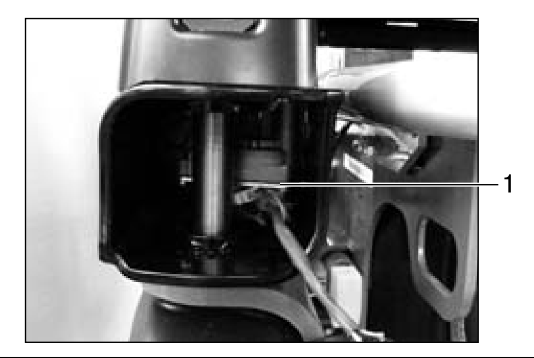


Abb. 57 Verbindungsstecker Heckbeleuchtung

1 Steckverbindung der Heckbeleuchtung zum Controller

4. Entnehmen Sie die Heckbeleuchtung.
5. Nehmen Sie die neue Heckbeleuchtung und verbinden Sie die elektrische Zuleitung zum Controller mit dem Verbindungsstecker.
6. Positionieren Sie die Heckbeleuchtung in der Verkleidung.
7. Stecken Sie die Innensechskantschraube wieder ein und ziehen Sie sie mit einem Sechskantschlüssel Größe 4 fest.

9.5 Reinigung und Pflege

> **HINWEIS**
>
> **Schäden an der Elektronik durch eindringendes Wasser.** Achten Sie bei der Reinigung des Elektrorollstuhls darauf, dass die elektronischen Komponenten, Motoren und Batterien nicht mit Wasser in Berührung kommen, damit es nicht zu Fehlfunktionen kommt.



Beschädigung von Komponenten des Elektrorollstuhls.
Verwenden Sie zur Reinigung des Elektrorollstuhls keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder harte Bürsten. Die Reinigung darf auf keinen Fall mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchgeführt werden.

INFORMATION

Reinigen Sie vor einer Desinfektion Sitz- und Rückenbespannung sowie Bedienpult und Armauflagen.

Der Elektrorollstuhl muss in regelmäßigen Abständen, abhängig von Einsatz und Verschmutzungsgrad, gereinigt werden.

Die Komponenten Bedienpult, Ladegerät, Armauflage und Verkleidung können mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung gesäubert werden.

Sitz- und Rückenbespannung werden mit einer trockenen Bürste gepflegt.

Räder und Rahmen können mit einer feuchten Kunststoffbürste gereinigt werden.

9.5.1 Desinfektion

Alle Teile des Rollstuhls desinfizieren.

Wichtige Hinweise zur Desinfektion

- Zur Desinfektion sollten Mittel auf Wasserbasis verwendet werden. Dabei sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.
- Vor einer Desinfektion sind die Sitz- und Rückenbespannung, die Sitzkissen, das Bedienpult und die Armauflage zu reinigen.

10 Technische Daten

Maße und Gewichte	
Sitzbreite	38 – 42 cm oder 43 — 48 cm
Sitztiefe	38 – 46 cm oder 42 – 50 cm
Sitzhöhe	45 — 60 cm
Armauflagenhöhe	24 – 36 cm
Armauflagenlänge	26 cm
Unterschenkellänge	25 – 34 cm oder 35 – 44 cm oder 45 – 54 cm
Rückenhöhe	45 oder 55 cm
Rückenwinkel	-9/1/11/21 oder 0/10/20/30°
Gesamtbreite	65 cm
Gesamthöhe	103 cm
Gesamtlänge	120 cm
Wendekreis:	80 cm
Reifengröße vorn: hinten:	 14" 10"
Reifenluftdruck	vorn: siehe Reifenmantel
Leergewicht	129 kg (abhängig von Optionen)
Transportgewichte* * Die Gewichtsangaben variieren gemäß Options- und Variantenauswahl.	siehe Leergewicht*, davon: Seitenteil: < 1 kg Fußraste (Grundausstattung): ca. 1 kg Fußraste mechanisch hochschwenkbar: 1,8 kg
max. Zuladung (mit Standardbatterie oder optionaler Batterie): ohne Sitzhöhenverstellung mit Sitzhöhenverstellung	 140 kg (optional 200 kg) 130 kg (optional 200 kg)
Korrosionsschutz	
Korrosionsschutz	Beschichteter Rahmen

Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterien: Gel-Batterien (Standard) Gel Batterien (Option)	 2 x 12 V, 63 Ah (C5) 2 x 12 V, 94 Ah (C5)
Steuerung: Modell Betriebsspannung Max. Ausgangsstrom pro Motor	 enAble50 24 V DC 2 x 130 A
Tastenmodul: Modell Schutzart Betriebs- und Lagertemperatur	 Für Steuerung enAble50 IPX4 -20 °C bis +80 °C
Beleuchtung: Frontblinker Frontlicht Heckblinker Hecklicht	 12 V, 1 W 12 V, 2,4 W 12 V, 1 W 12 V, 1 W
Sicherung	80 A
Ladegerät	Details siehe mitgelieferte Gebrauchsanweisung zum Ladegerät
Fahrdaten	
Geschwindigkeit	6 km/h, 10 km/h, 14 km/h (je nach Ausführung)
Steigfähigkeit	17 %
Überwindbare Hindernisse	10 cm
Reichweite ca.	35 km (optional 50 km)
Betriebstemperatur	-25 °C bis +50 °C
Transport- und Lagertemperatur	-40 °C bis +65 °C

Tab. 13 Technische Daten

11 Entsorgung

INFORMATION

Im Entsorgungsfall sind alle Komponenten und Materialien des Elektrorollstuhls umwelt- und sortengerecht zu entsorgen oder einer Wiederaufbereitung zuzuführen.

Wird der Elektrorollstuhl nicht mehr genutzt, muss er gemäß den jeweiligen landesspezifisch geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.

Defekte Batterien werden beim Erwerb neuer Batterien beim Fachhändler im Tausch zurückgenommen.

12 Hinweise zum Wiedereinsatz

Der Elektrorollstuhl C1000 DS ist zum Wiedereinsatz geeignet.

Produkte im Wiedereinsatz unterliegen – ähnlich wie gebrauchte Maschinen oder Fahrzeuge – einer besonderen Belastung. Die Merkmale und Leistungen dürfen sich nicht derart ändern, dass die Sicherheit der Patienten und ggf. Dritter während der Lebensdauer gefährdet werden.

Aufgrund der Marktbeobachtung und dem Stand der Technik hat der Hersteller den Einsatz des Elektrorollstuhls C1000 DS unter Einhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs und unter Einbeziehung der Service- und Wartungsvorgaben auf **5 Jahre** kalkuliert. Zeiten der Einlagerung beim Fachhändler oder Kostenträger gehören nicht dazu. Dabei ist deutlich hervorzuheben, dass der C1000 DS bei entsprechender Pflege und Wartung weit über diesen definierten Zeitraum hinaus zuverlässig ist.

Für den Wiedereinsatz ist das betreffende Produkt zunächst gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

Anschließend ist das Produkt von einem autorisierten Fachmann auf Zustand, Verschleiß und Beschädigungen zu überprüfen.

Verschlissene und beschädigte Teile sowie für den neuen Anwender unpassende/ungeeignete Komponenten sind auszutauschen.

Ein Serviceplan für jedes Modell, Detailinformationen sowie die benötigten Werkzeuge sind der Serviceanleitung zu entnehmen.

13 Haftung

Der Hersteller haftet nur, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgegebenen Zwecken eingesetzt wird. Der Hersteller empfiehlt, das Produkt sachgemäß zu handhaben und entsprechend der Anleitung zu pflegen.

Für Schäden, die durch Bauteile und Ersatzteile verursacht werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden, haftet der Hersteller nicht. Reparaturen sind nur von autorisierten Fachhändlern oder vom Hersteller selbst durchzuführen.

14 CE-Konformität

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte. Aufgrund der Klassifizierungskriterien für Medizinprodukte nach Anhang IX der Richtlinie wurde das Produkt in die Klasse I eingestuft. Die Konformitätserklärung wurde deshalb von Ottobock in alleiniger Verantwortung gemäß Anhang VII der Richtlinie erstellt.

Instructions for Use

Table of contents

List of Figures

1 General Information

INFORMATION

Date of the last update: 2012-08-15

- Please read this document carefully.
- Follow the safety instructions.

INFORMATION

The present Instructions for Use can be viewed at www.ottobock.com and downloaded from there. It is possible to increase the display size of the PDF document stored there. For other questions concerning the Instructions for Use please contact the specialist who delivered the product to you.

1.1 Foreword

These instructions for use provide the user as well as his or her attendants with all the required knowledge on the design, function, operation and maintenance of the C1000 DS power wheelchair from Otto Bock Mobility Solutions GmbH. The instructions contain all the information that is needed to use the power wheelchair safely, to determine the possible causes of a malfunction and to help eliminate it.

Knowledge of these instructions for use is absolutely necessary for the safe operation of the power wheelchair. Therefore, the user and his or her attendants must read the instructions for use thoroughly, especially the section on “Safety”, before using the power wheelchair. This will ensure that all features of the power wheelchair can be utilised to their full advantage.

1.2 Intended use

The C1000 DS power wheelchair is intended exclusively for individual indoor and outdoor self-transportation by persons with walking impediments or walking inabilities. The C1000 DS power wheelchair may only be combined with the options mentioned in these instructions for use. Otto Bock Mobility Solutions GmbH assumes no liability for combinations with medical devices and/or accessories from other manufacturers outside of the modular system. The C1000 DS power wheelchair may be used for transportation by an attendant if the corresponding optional special controls are installed.

Any other use is considered improper use. The manufacturer is not liable for any personal injury or damage to property resulting from improper use; in such cases, the user has sole liability.

The C1000 DS power wheelchair may only be used by properly trained persons. Training in the use of the C1000 DS power wheelchair is required to protect persons from danger and to ensure that the C1000 DS power wheelchair is operated safely and correctly.

Safe operation of the C1000 DS power wheelchair can only be assured if it is used for the intended purpose in accordance with the information in these instructions for use. The user is ultimately responsible for accident-free operation.

1.3 Field of application

The versatility of the C1000 DS power wheelchair and its modular design make it suitable for users who have walking impediments or walking inabilities due to:

- Paralysis
- Loss of limbs
- Limb defects / deformities
- Joint contractures / defects
- Other disorders

The C1000 DS power wheelchair was designed especially for users who are able to move independently in such a power wheelchair.

The following points should also be considered for individual fittings:

- Body height and body weight (standard version: max. load capacity 140 kg (309 lbs) / optional 200 kg (440 lbs); version with seat height adjustment: 130 kg (287 lbs) / optional 200 kg (440 lbs); version with higher-performance batteries 94 Ah (C5): max. load capacity 140 kg (309 lbs), when using the seat height adjustment 130 kg (287 lbs))
- Physical and psychological limitations
- Age of the patient
- Living conditions
- Environment

1.4 Service

INFORMATION

Service and repairs on the C1000 DS power wheelchair must only be carried out by specialist dealers with personnel authorised and trained by Ottobock. In case of problems, contact the specialist dealer who adapted your C1000 DS power wheelchair for you.

Should you have any questions or a problem that cannot be

resolved despite consulting the instructions for use, please contact Ottobock (see back side of cover for address).

Ottobock endeavours to support their customers in all respects in order to keep them satisfied with their product for a long time.

2 Safety instructions

2.1 Explanation of Symbols

⚠ WARNING

Warnings regarding possible risks of severe accident or injury.

⚠ CAUTION

Warnings regarding possible risks of accident or injury.

NOTICE

Warnings regarding possible technical damage.

INFORMATION

Information regarding operation. Information for the user and service personnel.

2.2 Standards and directives

All safety information contained in these instructions for use refers to the currently valid national laws and regulations of the European Union. In other countries, compliance with the applicable laws and national regulations is required.

In addition to the safety instructions contained in these instructions for use, the user is required to observe and comply with the generally applicable regulations of the BGV (Employer's Liability Insurance Association), UVV (accident prevention regulations) and environmental protection regulations. All information contained in these instructions for use must be complied with at all times without restrictions.

The C1000 DS power wheelchair has been constructed in accordance with state-of-the-art technology and is safe to operate. The safety of the C1000 DS power wheelchair is confirmed by the CE symbol and the declaration of conformity.

2.3 General safety information

⚠ WARNING

Risk of suffocation. Packaging materials must be kept out of reach of children.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury if safety instructions are not observed or complied with.
All safety instructions contained in these instructions for use and in all other applicable documents must be observed and complied with. The instructions for use must be available to the user at all times.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to improper use. The power wheelchair must only be used in accordance with the guidelines for proper use. The power wheelchair may only be used by properly trained persons. Only a single person may be transported with the power wheelchair at one time.

⚠ CAUTION

Risk of burns in the proximity of fire. The back upholstery and seat cushion are flame retardant but nevertheless flammable. Therefore utmost CAUTION is required near any sources of open flame or sparks, especially lit cigarettes.

⚠ CAUTION

Risk of hypothermia or burns on wheelchair parts.
Parts can become extremely hot or cold due to extreme temperatures.
Do not expose the product to any extreme temperatures (e.g. direct sunlight, sauna, extreme cold) in order to prevent injuries by coming into contact with the parts.

INFORMATION

Only use original options supplied by the manufacturer. The optional components may only be mounted as described here. Failure to comply will void the warranty.

INFORMATION

The serial numbers required for inquiries and orders are found on the nameplate (see Section 2.9).

2.4 Safety requirements for transportation, storage and assembly

Transportation and storage

⚠ WARNING

Risk of accident and injury due to improper use for transportation in wheelchair accessible vehicles. The power wheelchair may only be used for transportation in a wheelchair accessible vehicle if the safety components (such as lap belt) which are offered by Ottobock and suitable restraint systems are used.
Only one person may be transported in the C1000DS at any one time. For optimum protection of the occupants in case of an accident, use the seats and corresponding restraint systems installed in a wheelchair accessible vehicle while it is in operation.
For more information on the use of the C1000DS as a seat in a wheelchair accessible vehicle, please refer to our brochure “Using your Wheelchair / Mobility Base with Seating Shell or Buggy for Transportation in Wheelchair Accessible Vehicles”, order number 646D158.

⚠ WARNING

Risk of accident and injury due to incorrect transportation in aeroplanes. In aeroplanes, the power wheelchair has to be transported in compliance with IATA regulations (International Air Transport Association). To this end, the fuse must always be removed and the battery connectors must be insulated so that they are short-circuit-proof prior to check-in of the power wheelchair as luggage.
Note that those batteries in particular which may leak or will not be transported upright must be removed and packaged so they cannot leak or short circuit.
For more information please visit the www.iata.org website. Ottobock recommends contacting the airline directly before every flight to obtain information regarding special transport regulations.

NOTICE

Risk of damage due to improper transportation. Hoisting devices used for transportation must have a sufficient capacity. The power wheelchair must be secured in accordance with the requirements for the transport aid. Only attach tensioning straps to the corresponding eyebolts.
During transportation on lifting platforms or in lifts, the control unit of the power wheelchair must be turned off. Engage the brake. Ensure that the power wheelchair is centred on the lifting platform. None of the power wheelchair components or parts are allowed to be in the danger zone.

NOTICE

Battery damage due to deep discharge. Remove the fuse for shipping or when the power wheelchair is not being used for an extended period of time.

INFORMATION

The tyres of the power wheelchair contain chemical substances that may react with other chemical substances such as cleaning agents or acids.
Black tyres contain soot particles that can cause discolouration and black marks. A suitable surface is required when parking the wheelchair for extended periods of time.

Assembly

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to unsecured screw connections. When screw connections with thread locks are loosened, they must be replaced with new ones or secured with a medium-strength liquid thread lock substance (e.g. Loctite 241®).
After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened. Observe the applicable torque specifications.

⚠ CAUTION

Risk of tipping due to an incorrectly mounted anti-tipper. For safe operation, the front anti-tipper must be installed correctly and maintained in proper condition.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to improper installation of the Recaro® seat. During installation, ensure that the seat adapter is securely attached to the retainer bushings and that the anterior locking bolts have snapped into place so that they touch the key ring.

INFORMATION

Prior to using the power wheelchair, all the necessary mechanical adaptations (e. g. mounting special controls or a push button module) and software settings (e. g. programming the control unit) must be made to comply with the individual requirements and abilities of the user. Settings may only be made by personnel that has been authorised and trained by Ottobock.

INFORMATION

When installing special controls or a push button module, the user is obliged to have a specialist dealer give him or her detailed instructions on how to use it.

INFORMATION

The installation position of the fixture to adjust the seat height and / or seat may not be modified.

2.5 Safety requirements for operation

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to defective safety functions. The user is obligated to ensure that the power wheelchair and its safety functions are in safe and proper condition before every use.
The power wheelchair may only be operated if all safety functions, e.g. the automatic brakes, are functional. Brake failure can result in serious accidents with fatal injuries.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect configuration settings. Modified parameter settings in the configuration can lead to changes in driving characteristics. In particular, changes to the speed, acceleration, braking or joystick settings can lead to unexpected and therefore uncontrollable operating performance with a risk of accidents.
Always test the driving characteristics of the power wheelchair after configuration / programming is complete.
Programming must only be completed by authorised personnel. Neither Ottobock nor the control unit manufacturer are liable for damages (especially in combination with special controls) caused by programming that was not properly / professionally adapted to the abilities of the wheelchair user.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to a lack of brake functionality when the brake is disengaged. Note the lack of brake functionality when the brake is disengaged, especially when moving the power wheelchair on slopes.

⚠ WARNING

Risk of injury due to tipping during operation. The C1000 DS has been approved for ascending or descending inclines up to a maximum of 17 %. Navigating inclines above this percentage value is not permitted.
The critical obstacle height of the C1000 DS is 10 cm. Crossing obstacles higher than 10 cm is not permitted. Obstacles must not be crossed while ascending or descending inclines.
Navigating stairs is not permitted.

⚠ WARNING

Risk of accidents due to tipping during operation. Reduce speed when driving downhill (e.g. select speed level 1). Obstacles must not be crossed while ascending or descending inclines. Avoid getting into or out of the wheelchair on slopes.

Before driving up slopes or over obstacles, a tilted or raised seat must be lowered to its basic position and the back be brought into the upright position. Tilting the seat back slightly is recommended when navigating downhill.
Obstacles such as steps or low curbs may only be crossed at reduced speed (max. 3 km/h). Always approach obstacles at a right angle and cross over them without stopping.

⚠ WARNING

Risk of tipping when driving on unsuitable terrain. Driving on very smooth areas (e.g. icy surfaces) or extremely rough terrain (e.g. broken rock or rubble) is not permitted.

⚠ WARNING

Risk of tipping when using lifting platforms. Turn off the control unit of the power wheelchair when using lifting platforms, lifts, buses or trains. Engage the brake.

⚠ WARNING

Risk of tipping due to changes in the centre of gravity. The effects of changes in the centre of gravity on the behaviour of the power wheelchair on inclines, side hills or when crossing obstacles must be tested with the secure support of an attendant prior to initial use.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect lifting. Attendants may only lift the wheelchair by securely mounted components, but never by the footrests or arm rests.

⚠ WARNING

Risk of crushing or pinching in the power seat adjustment and lifting range. When activating the fixture to adjust the seat height, back angle and seat tilt, there are pinch and shear points in the area between the seat frame and wheelchair frame due to the construction. All attendants must be informed about this. In order to prevent injuries, ensure that body parts such as the hand and feet are always kept out of the danger zone, that no interfering objects such as clothing or obstacles are in the danger zone and that no unauthorised persons are present there.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to improper use of the seat height adjustment function.

- The seat height adjustment function may only be used on a level surface.

- When using the seat height adjustment function, no unauthorised persons may be present in the danger zone.
- There must not be any interfering objects or obstacles in the adjustment range.
- All attendants must be informed that there are pinch points caused by the construction in the area between the seat frame and wheelchair frame.
- Users and attendants must not reach into the danger zone.

⚠ CAUTION

Risk of crushing or pinching in the pivot range of the footrests. Ensure limbs are clear of the danger zone when folding the footplates up or down.

⚠ CAUTION

Risk of accidents when driving without experience. Driving without experience can lead to tipping or other dangerous situations. Practice using the wheelchair on level, straightforward terrain before using it.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to uncontrolled driving characteristics. Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunctions. In this case, please contact your authorised dealer immediately. If any faults, defects or other hazards that can lead to personal injury are detected, the power wheelchair must be taken out of service immediately.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to getting into or out of the wheelchair improperly. Turn off the wheelchair controls in order to get into or out of the wheelchair. Note that the arm rests are not capable of bearing full body weight, and therefore must not be used for getting into or out of the wheelchair.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to rolling. Releasing the brake may result in uncontrolled rolling of the power wheelchair. Therefore, ensure that the brake is engaged after parking the power wheelchair.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to uncontrolled driving characteristics. Interference caused by electromagnetic fields may occur during the operation of the power wheelchair. The following particularities must be observed during operation:

- The driving characteristics of the power wheelchair can be affected by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). Turn off all mobile devices when operating the wheelchair.
- The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Turn off the control unit whenever you do not need it.
- The power wheelchair has been tested according to EMC regulations.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to bad tyres. Visually inspect the tyres for sufficient tread depth and correct pressure before each use.
Avoid parking outside and in direct sunlight (UV radiation) since this causes the tyres to age quickly. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread. Ottobock recommends replacing the tyres at least every 2 years regardless of the amount of wear.
If the wheelchair is parked for an extended period of time or the tyres overheat (e.g. in the vicinity of radiators or in case of exposure to strong sunlight behind glass), the tyres may become permanently deformed. Therefore, sufficient clearance should always be maintained from sources of heat and the C1000 DS power wheelchair should be moved frequently or placed on blocks for storage.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to improper clothing. Ottobock advises users to wear light-coloured clothing or clothing with reflectors during hours of darkness.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to falling out of the wheelchair. It is strongly recommended that the user for his/her own safety always fastens the safety belt. The safety belt helps to stabilise the person sitting in the power wheelchair.

NOTICE

Risk of damage due to improper use of the seat adjustment functions. The C1000 DS power wheelchair may be equipped with seat height adjustment, back angle adjustment and seat tilt functions. The following particularities must be observed during operation:

- The seat function actuators are not intended for continuous use but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). General recommendation: At maximum load capacity, 10 seconds of operation should be followed by 90 seconds of idle time. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.
- The maximum load capacity of the seat with seat height adjustment function is 130 or 200 kg.
- The seat height adjustment function may not be operated in case of errors or malfunctions.
- If creep speed is not activated when the seat height adjustment function is operated, please visit a specialist dealer immediately. The C1000 DS power wheelchair may only be used with the seat in its lowest position until the problem is corrected.

NOTICE

Risk of damage due to excessive heat or cold. The C1000 DS can only be operated in the temperature range from -25 °C to +50 °C. It must not be operated at temperatures outside this range.

NOTICE

Risk of damage due to overloading / excessive strain. The maximum load capacity for the standard version of the C1000 DS power wheelchair is 140 kg. It is possible to have the power wheelchair retrofitted for a maximum load capacity of 200 kg. If the power wheelchair is equipped with a seat height adjustment unit, the maximum load capacity is 130 kg, optional 200 kg.

NOTICE

Damage to tyres due to excessive tyre pressure. Do not exceed the tyre pressure specified in Section 10 “Technical Data”.

NOTICE

Electric interference due to electromagnetic fields. The power wheelchair has been tested according to EMC regulations. Take care of the following particularities during the operation:
The driving characteristics of the power wheelchair can be affected by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). Please switch off all mobile devices when driving.
The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Therefore, switch off the controls whenever you do not need them.
Despite of compliance with all applicable EMC directives and standards, the power wheelchair can be affected by interference from other electric devices (e.g. department store EAS systems) or cause interference to such devices. If you notice such a behaviour, move your power wheelchair outside the interference range.

INFORMATION

Road traffic regulations must be observed when driving in road traffic.

INFORMATION

Every time you switch on the control unit, it will return to the previously selected speed level. If desired, the starting speed level can be changed in the parameter settings. These settings may only be established by personnel that has been authorised and trained by Ottobock.

INFORMATION

If the driving mode is changed while driving, the power wheelchair will accelerate or decelerate.

INFORMATION

The control unit of the power wheelchair is protected according to protection class IP 54 and the push button module according to protection class IPX4. Accordingly both can be used in bad weather (e. g. rain). The control unit or push button module is approved for indoor and outdoor operation and meets the requirements regarding environment and splashed water.

INFORMATION

The control unit of the power wheelchair must be reactivated after an emergency stop. In the event of communication problems in the bus system of the control unit, the system triggers an emergency stop and thus prevents any uncontrolled functions. If the driving function is still not available after reactivating the controls, the brake must be released to switch over to pushing mode. In this case, contact a specialist dealer as soon as possible.

INFORMATION

If the control unit does not emit an error signal as soon as the brake lever is activated, this indicates a malfunction. The settings must be checked by a specialist dealer.

INFORMATION

Manoeuvring is only allowed at reduced speeds.

INFORMATION

During the use of the power wheelchair, electrical discharges may occur which are caused by factors such as friction (high voltage with low current; discharge via the user). However, these do not represent a health hazard.

This reduction in comfort – under consideration of the environmental conditions the user is exposed to – can be eliminated by custom fabrication measures (installing a mechanical discharge contact / ground strap to the wheelchair frame).

Electrostatic discharge may also occur if the power wheelchair is equipped with puncture-proof tyres. Retrofitting the wheelchair with pneumatic tyres can correct this problem.

2.6 Safety requirements for care, maintenance and disposal

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to improper maintenance, repairs or adjustments. Maintenance work on the power wheelchair may only be completed by personnel authorised and trained by Ottobock. This also applies to all repairs and settings on the brake. Incorrect settings can lead to a loss of braking power.

⚠ WARNING

Risk of injury due to explosive gases. Explosive gases can develop while the batteries are charging. The following safety instructions must be observed under all circumstances:

- Ensure sufficient ventilation when charging the batteries in an enclosed room.
- Smoking and fire are not permitted.
- Sparks must be avoided.
- Do not cover the air vents in the trim.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to uncontrolled movements. The fuse must always be removed for any maintenance work where the battery cover is open.

NOTICE

Unauthorised battery replacement. Battery replacement or changing the battery installation location may only be completed by a specialist dealer. The charging profile of the battery charger established at the factory corresponds to the battery included in the scope of delivery and may not be independently altered. Setting the characteristic curve incorrectly can result in permanent damage to the battery.

NOTICE

Risk of damage to the electronics caused by short circuits. Always use insulated tools during all maintenance work on the batteries. Ensure correct polarity is used when connecting the battery cables. The black cable must be connected to the negative pole and the red cable to the positive pole.

NOTICE

Risk of damage to electronics due to water penetration. Never use a water jet or high-pressure cleaning apparatus to clean the power wheelchair. Water must not come into direct contact with the electronics, motor or battery.

NOTICE

Risk of damage due to uncontrolled movements. When raising the wheelchair, secure it against slipping and tipping sideways by using a suitable block under the drive unit sustainer.

INFORMATION

The power wheelchair must be inspected for functional reliability and operational safety at least once a year by an authorised specialist.

INFORMATION

When closing the battery drawer, the release bolt must engage in the recess provided for this purpose.

INFORMATION

Piston rods do not require lubrication. They are maintenance-free.

INFORMATION

Defective batteries must be disposed of properly in accordance with country-specific regulations.

2.7 Requirements for the user

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to improper operation.

The power wheelchair may only be operated by properly informed users. For this purpose, the user and any attendants must receive instruction in the use of the power wheelchair from specialists trained and authorised by Ottobock.

The operator must have read and understood all the information in the instructions for use. The wheelchair may not be operated in cases of exhaustion or under the influence of alcohol or medications.

The user must not have any mental limitations which can temporarily or permanently restrict attentiveness and judgment in road traffic.

2.8 Safety functions

INFORMATION

In dangerous situations, the C1000 DS can be turned off at any time using the on/off button. When the button is pressed, the power wheelchair brakes immediately and the electric functions will be stopped.

Malfunctions such as an insufficient supply of power to the brake are recognised by the software, triggering the emergency stop brake or reducing the speed of the power wheelchair. At the same time, a warning signal will be emitted.

INFORMATION

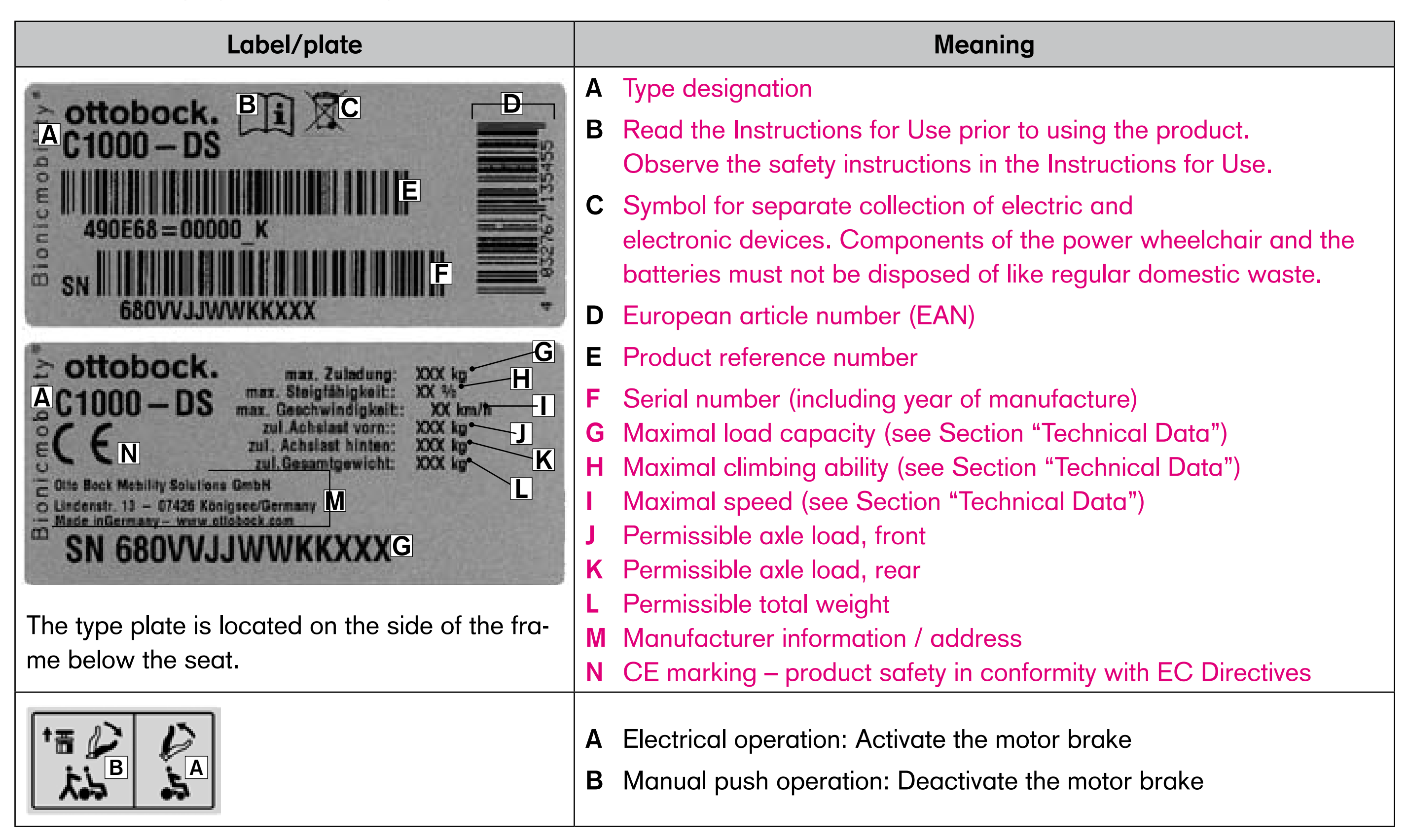
The control unit of the C1000 DS power wheelchair must be reactivated after an emergency stop. In the event of communication problems in the bus system of the control unit, the system triggers an emergency stop and thus prevents any uncontrolled functions. If the driving function is

still not available after reactivating the controls, the brake must be released to switch over to pushing mode. In this case, contact a specialist dealer as soon as possible.

INFORMATION

The control unit of the power wheelchair switches to a safe mode at elevated temperatures and after driving uphill for extended periods of time, limiting the performance of the power wheelchair. However, the user is able to drive the power wheelchair out of a hazardous situation at any time. Once the excessive temperature has been alleviated (this may take several minutes depending on the ambient temperature), the power wheelchair is once again fully functional.

2.9 Warning symbols and type plates



Label/plate	Meaning
The type plate is located on the side of the frame below the seat.	**A** Type designation **B** Read the Instructions for Use prior to using the product. Observe the safety instructions in the Instructions for Use. **C** Symbol for separate collection of electric and electronic devices. Components of the power wheelchair and the batteries must not be disposed of like regular domestic waste. **D** European article number (EAN) **E** Product reference number **F** Serial number (including year of manufacture) **G** Maximal load capacity (see Section “Technical Data”) **H** Maximal climbing ability (see Section “Technical Data”) **I** Maximal speed (see Section “Technical Data”) **J** Permissible axle load, front **K** Permissible axle load, rear **L** Permissible total weight **M** Manufacturer information / address **N** CE marking – product safety in conformity with EC Directives
	A Electrical operation: Activate the motor brake **B** Manual push operation: Deactivate the motor brake

Label/plate	Meaning
	Risk of pinching. Do not reach into the danger zone.

Table 1 Signage on the C1000 DS

3 Product description

The C1000 DS power wheelchair is suitable for indoor and outdoor use. The powerful drive system with two 12 V gel batteries combined with spring-mounted drive wheels allows obstacles to be crossed easily (Category B according to EN 12184) and offers safe operating performance.

The power wheelchair is controlled by an enAble50 wheelchair control system. The latter includes a control panel to enter driving commands and display the current status as well as a controller that controls the drive motors and other electrical functions based on the input data. Data transmission is realised via a CAN-bus system.

The enAble50 is programmable, which means the control unit can be customised to individual user requirements. For example the speed, acceleration and delay values can be adjusted.

The two steering casters are controlled by separate steering motors. This considerably improves the driving characteristics, especially on uneven terrain or at higher speeds.

The steering casters driven by steering motors turn by 90° or 360° depending on the programming. This results in excellent manoeuvrability, both indoors and outdoors.

Special features of the C1000 DS include:

- Serviceability due to easy, straightforward access to all components.
- Individual adaptation possibilities with options and custom fabrication using modular components (chassis, seating system, control unit, accessories).

The modular design of the C1000 DS makes it possible to add other modules and devices in addition to the main components (see Figure 1), e. g. electric seat adjustment, special controls, tray, etc. These options are described in Section 7.

4 Delivery and preparation for use

4.1 Delivery

INFORMATION

The options included in the scope of delivery depend on the product configuration that has been selected for the power wheelchair.

The scope of delivery includes:

- Pre-set power wheelchair with main components (see Figure 1)
- Charger
- Instructions for use
- Options (see Section 7)

The specialist dealer delivers the power wheelchair ready for use. All settings correspond to the indications on the order form or are adjusted directly on site by the dealer. The power wheelchair is adapted to the personal requirements of the individual.

The functionality of the individual components can be tested by following the instructions in Section 6. Section 8 includes a description of possible malfunctions.

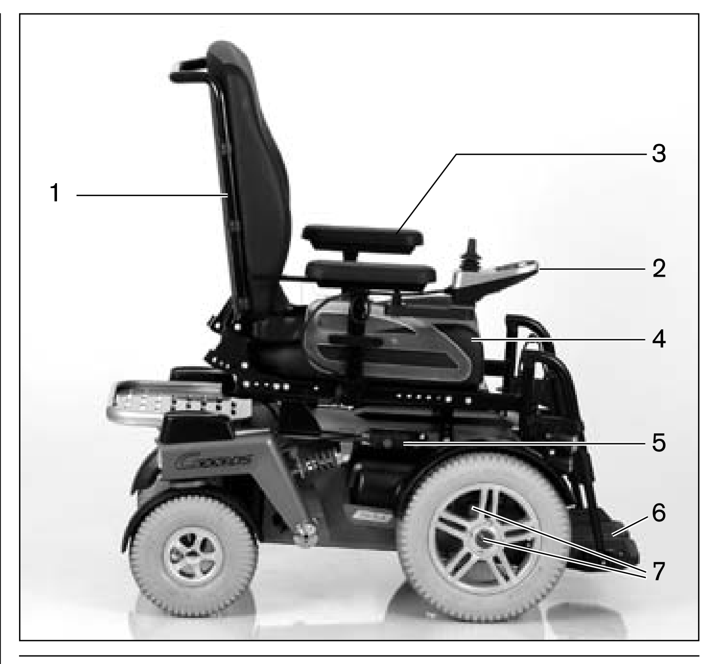


Figure 1 Main components

1 Back rest
2 Joystick and control unit
3 Arm rest (side panel)
4 Seat cushion
5 Wheel lock release
6 Footrest
7 Motor with drive wheel

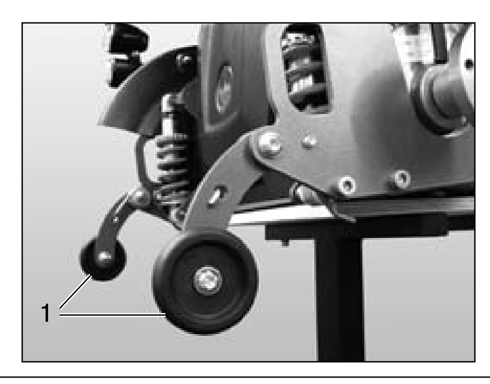


Figure 2 Anti-tipper

1 Anti-tipper front, both sides

4.2 Settings

> ⚠ **WARNING**
>
> **Risk of accidents and injury due to incorrect settings.** All subsequent adaptation or adjustment work may only be carried out by authorised specialist dealers.

The following tools are required to adapt the wheelchair to the needs of the user and / or to complete the maintenance tasks:

- Allen wrenches, sizes 3 to 6
- Ring or open-end wrenches, sizes 8, 10,13
- Ratchet and socket, size 17
- Torque wrench
- Phillips screwdriver
- Screwdriver for pan head screws
- Tyre repair accessories

4.3 Initial operation

> ⚠ **WARNING**
>
> **Risk of suffocation.** Packaging materials must be kept out of reach of children.

All components must be checked for completeness and functionality prior to initial operation. Before the power wheelchair can be switched on, the 80 A fuse must be inserted into the fuse holder to the left rear of the battery case (see Figure 3).

To do so, remove the fuse from the protective cover on the control panel, open the cover of the fuse holder and insert the fuse.

Make sure that the fuse is pressed into the centre of the spring contacts and that it is not positioned at an angle. Close the cap until you feel it snap back into place.

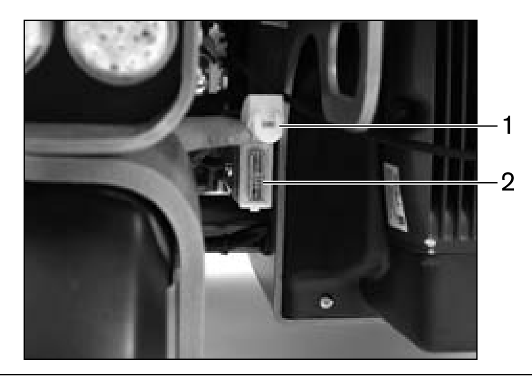


Figure 3 Fuse

1 Cap of fuse housing, open
2 Fuse

Initial operation with electrical back angle adjustment

> ⚠ **CAUTION**
>
> **Risk of accidents and injury due to an incorrectly installed back rest.** Ensure that the locking mechanism engages in the cross bolt. Verify that the cross bolt and locking mechanism are securely in place.

Folding up the back rest:

1. Fold the back rest up.
2. Insert the cross bolt at the end of the drive unit into the holder.
3. Push the lever down. The locking system engages in the cross bolt.





Figure 4 Inserting the cross bolt into the holder; locked cross bolt

1 Cross bolt

2 Locking system with lever

5 Transportation and storage

5.1 Transportation in a Wheelchair Accessible Vehicle

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to improper use for transportation in a wheelchair accessible vehicle. Use in a wheelchair accessible vehicle is not permissible if the following options are used:

- Recaro n-Joy, Recaro n-Joy-Plus or modular Recaro seating system nn
- 94 Ah (C5) gel batteries nn
- The maximum load capacity is limited to 100 kg.

⚠ WARNING

Risk of accident and injury due to improper use for transportation in a wheelchair accessible vehicle. The power wheelchair may only be used for transportation in a wheelchair accessible vehicle if the safety components (such as lap belt) which are offered by Ottobock and suitable restraint systems are used.

Only one person may be transported in the C1000 DS at any one time. For optimum protection of the occupants in

case of an accident, use the seats and corresponding restraint systems installed in a wheelchair accessible vehicle while it is in operation.
For more information on the use of the C1000 DS as a seat in a wheelchair accessible vehicle, please refer to our brochure "Using your Wheelchair / Mobility Base with Seating Shell or Buggy for Transportation in Wheelchair Accessible Vehicles", order number 646D158.

Ensure that the wheelchair is fully secured with tensioning straps during transportation in a wheelchair accessible vehicle.

The frame has four fixing eyelets for the attachment of straps (see Fig. 5).

Before transporting the power wheelchair, switch off the control unit and engage the wheel lock.

5.1.1 Required Accessories

To use the power wheelchair as a seat in a wheelchair accessible vehicle, additional accessories have to be mounted (491S00=SK028 Anchor Point Kit).

The qualified personnel which fit the wheelchair can provide more information.

5.2 Transport of the Power Wheelchair

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to loosening plug and screw connections. Screw and plug connections must be loosened for all adjustment work and when folding the back rest for transportation. This can cause uncontrolled movements of wheelchair components. To avoid injuries at pinch and shear points, carry out such tasks with the support of another person. Ensure that body parts such as the hands or head are kept out of the danger zone at all times.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to insufficient restraints. Secure the C1000 DS power wheelchair during transportation in another vehicle by tightening the tensioning straps properly. Only attach tensioning straps to the corresponding eyebolts and specified mounting points.

⚠ CAUTION

Risk of pinching or crushing in the pivot range of the footplate(s). Ensure limbs are clear of the danger zone when folding the footrests up or down.

NOTICE

Risk of damage due to falling. The maximum net weight of the C1000 DS power wheelchair is 129 kg. Hoisting devices and transportation vehicles used for transportation must have sufficient capacity.

The eyebolts at the font and back of the power wheelchair serve as mounting points for tensioning straps.



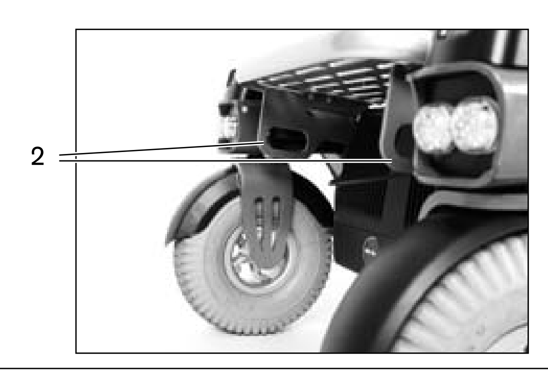


Figure 5 Eyebolts front, eyebolts rear

1 Eyebolts, front
2 Eyebolts, rear

5.2.1 Preparing for transportation

For the purpose of transportation, the size of the wheelchair can be reduced by folding the footplates up or removing them, removing the side panels and folding down the back rest.

Before transporting the C1000 DS power wheelchair, switch off the control unit and engage the wheel lock.

Folding the back rest

1. Remove the side panels (see Section 6.1.3).

2. Pull the release strap to the rear.
3. With your hand, fold the back rest down onto the seat bottom.



Figure 6 Folding the back rest

Folding the back rest with electric back angle adjustment

1. Remove the side panels (see Section 6.1.3).
2. Unlock the cross bolts on the lower end of the drive unit by pushing the lever up (see Section 4.3 "Initial operation", Figure 4).
3. Remove the cross bolt from the holder.
4. With your hand, fold the back rest down onto the seat bottom.



Figure 7 Folding size

Prior to operating the power wheelchair with back angle adjustment, proceed in the reverse sequence.

5.3 Storage

The C1000 DS power wheelchair must be stored in a dry place.

For transportation and storage, an ambient temperature between -40 °C and +65 °C must be observed.

INFORMATION

If your power wheelchair is not moved for several days, permanent colour changes may occur where the wheelchair comes into contact with the surface it is standing on. A suitable mat should be used when parking the wheelchair for extended periods of time.

INFORMATION

Tyres contain chemical substances that can react to other chemical substances (such as cleaning agents, acids, etc.). Black tyres contain soot particles. They can leave black traces on the ground. For this reason, Ottobock recommend choosing grey tyres when using the power wheelchair mainly indoors.

INFORMATION

Direct exposure to sunlight / UV radiation causes the tyres to age more quickly. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread. Avoid parking the wheelchair outdoors whenever possible

INFORMATION

The tyres should be replaced every 2 years regardless of wear and tear.

INFORMATION

Remove the fuse for shipping or when the power wheelchair is not being used for an extended period of time.

6 Operation

6.1 Adjustment possibilities

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect settings. All subsequent adaptation or adjustment work may only be carried out by authorised specialist dealers.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to loosening plug and screw connections. Screw and plug connections must be loosened for all adjustment work and when folding the back rest for transportation. This can cause uncontrolled movements of wheelchair components. To avoid injuries at pinch and shear points, carry out such tasks with the support of another person. Ensure that body parts such as the hands or head are kept out of the danger zone at all times.

> ⚠ **CAUTION**
>
> **Risk of accidents due to unsecured screw connections.**
> When screw connections with thread locks are loosened, they must be replaced with new ones or secured with a medium-strength liquid thread lock substance (e.g. Loctite 241®).
> After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened. Observe the applicable torque specifications.

Various adjustments can be made to the power wheelchair.

The seat height, seat width and seat angle have been set in accordance with the information on the customer order form and may only be changed by the specialist dealer.

The standard springs in the drive wheels and the springs of the steering caster forks must be adjusted by a specialist dealer.

The following items can be adapted by the user:

- Back angle
- Height and position of the arm rests
- Lower leg length

The footrests and side panels can be removed if needed.

6.1.1 Back rest

The back rest can be set to 4 different positions by pulling the release strap (base of the back rest, Figure 8).

Once the back rest is in the desired position, release the strap to engage the locking mechanism.



Figure 8 Release strap for the back rest

6.1.2 Adjusting the luggage carrier

The luggage carrier may be adjusted to one of four different positions.

1. Slightly raise the back of the luggage carrier.

2. Pull or push the luggage carrier until it engages in the next notch.





Figure 9 **Adjusting the luggage carrier**

6.1.3 Side panel with arm rest

Removing the side panel with arm rest

1. Loosen the thumb screw at the lower end of the side panel holder.
2. Pull the side panel with arm rest up and out.
3. After remounting the side panel, do not forget to firmly retighten the thumb screw.

If the control panel is attached to the arm rest, it must be removed before taking out the side panel (Section 6.1.4).



Figure 10 **Loosening the thumb screw for removal of the side panel with arm rest**

Adapting the arm rests to the upper arm length

1. Loosen the Allen head screw using an Allen wrench size 3.
2. Move the side panel with arm rest up or down along the rail into the desired position.
3. Retighten the Allen head screw.



Figure 11 Adapting the arm rest to the upper arm length

Adapting the arm rests to the forearm length

1. Loosen the two Allen head screws on the underside of the arm rest using an Allen wrench size 3. Three set screws must be loosened on the side where the control panel is attached (see Figure 12).
2. Move the arm rest with the control panel holder or replacement tube forward or backwards to the desired position along the attachment rail.
3. Retighten all set screws.



Figure 12 Adapting the arm rests to the forearm length

6.1.4 Control panel

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to uncontrolled movements of the wheelchair. Before changing the position of the control panel or installing/ removing it, turn off the control unit of the power wheelchair.

NOTICE

Cable damage. Positioning the cables incorrectly can lead to pinching and damage to the cables. The cables must not be attached too tightly or too loosely. Avoid bending or squeezing the cables.

Adapting the control panel to the arm length

The control panel is attached to a rail which is located beneath the arm rest.

1. Loosen the three set screws on the underside of the arm rest using an Allen wrench size 3.
2. Move the arm rest with the control panel holder or replacement tube forward or backwards to the desired position along the attachment rail.
3. Retighten all set screws.



Figure 13 Adapting the control panel

INFORMATION

If the control panel rail is too long, the protruding part can simply be cut off with a saw.

Changing the control panel mounting side

The standard configuration has the control panel mounted on the right side. If desired by the user, it can also be mounted on the other side of the power wheelchair.

INFORMATION

Only authorised personnel may change the control panel mounting side.

6.1.5 Footrests

> **⚠ CAUTION**
>
> **Risk of pinching.** Ensure limbs are clear of the danger zone when folding the footrests up or down.

> **NOTICE**
>
> **Risk of damage to the front lighting.** Do not swing the footrests to the outside or damage to the front lighting may occur.

> **INFORMATION**
>
> Complete removal of the footrest from the adapter is only permitted for transportation of the C1000 DS power wheelchair.

Removing the footrests

1. Remove the calf band.
2. Fold the footrests up, release the footrest locking mechanism (see Figure 14) and swing the footrest to the inside.
3. Pull the footrest up to remove it.

Installing the footrests

1. Reinsert the footrest from above by placing it in the adapter and swinging it forward until the footrest locking mechanism engages.
2. Reattach the calf band to the adapter.



Figure 14 Footrest locking mechanism

Adapting the footrests to the lower leg length

1. Loosen the screws on the footplate bar using an Allen wrench size 4 (see Figure 15).
2. Move the footrests up or down to adapt the height to the individual lower leg length and seat cushion thickness.

3. Retighten the screws.

INFORMATION

When making the adjustment, ensure that the footplate bar (Figure 15, item b) slides at least 60 mm into the swivel segment (Figure 15, item c). After completing the adjustment, tighten the set screw with a torque of 8 Nm.



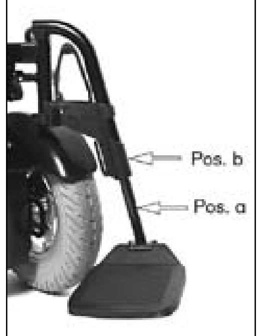


Figure 15 Adjusting the lower leg length

6.2 Getting into and out of the power wheelchair

⚠ CAUTION

Risk of injury if the power wheelchair starts rolling. Switch off the control unit before getting into and out of the power wheelchair. This will automatically engage the motor brake.

NOTICE

Risk of breaking the arm rests due to excessive strain. Note that the arm rests are not capable of bearing full body weight, and therefore must not be used for getting into or out of the wheelchair.

The modular design of the power wheelchair and the ease with which you can remove the side panels and footrests make it easy to get into and out of the wheelchair from the side or from the front.

Users can get into and out of the wheelchair using the best method for each individual.

6.2.1 From/to the side

Getting into the wheelchair from the side requires the user to remove the right or left side panel depending on the side where

the user will get into the wheelchair. Bring the power wheelchair as close as possible to the place where its user is sitting.

If the control panel is located on the side where the user is getting in or out, carefully remove the control panel. Remove the side panel as described in Section 6.1.4 (remove the footrest if necessary; see Section 6.1.5).

The user can then slide onto the wheelchair seat from the side. Use of a transfer board will make this even easier.

> **NOTICE**
>
> **Risk of damage to the front lighting.** Do not swing the footrests to the outside or damage to the front lighting may occur.

6.2.2 From / to the front

Flipping up the two footplates makes it possible for the user to get into and out of the wheelchair from the front (Figure 16). If required, it is also possible to remove the footrests from their adapter after swinging them out of the way (Figure 17; please observe the safety information in Section 6.1.5).

The assistance of an attendant or a transfer lifter makes it easy for the user to get into or out of the power wheelchair. A rotation plate offers support.



Figure 16 Footrests folded up



Figure 17 Footrests removed

6.3 Control unit



Possible impairment of the power wheelchair driving characteristics. The driving characteristics of the power wheelchair can be affected by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). For this reason, please switch off all mobile devices when driving.



Risk of damage to other devices. The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Turn off the control unit whenever you do not need it.

6.3.1 Control panel

The power wheelchair is operated using the control panel.

The control panel consists of a keypad, LCD monitor and joystick. The programming receptacle and two inputs for external push-buttons are located on the underside. The power wheelchair is turned on and off using the keypad; driving commands can be entered and the status of certain functions and components can be displayed.

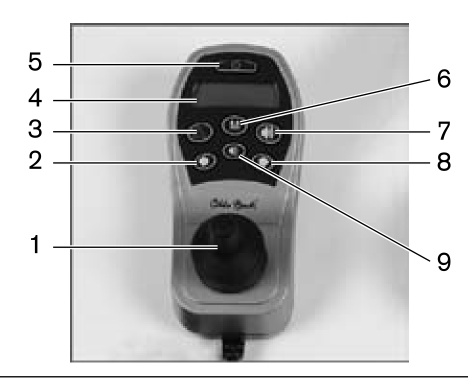


Figure 18 Control panel

1 Joystick
2 Direction indicator lights, left
3 Warning flasher
4 LCD monitor
5 On/Off button
6 Mode button
7 Horn
8 Direction indicator lights, right
9 Light

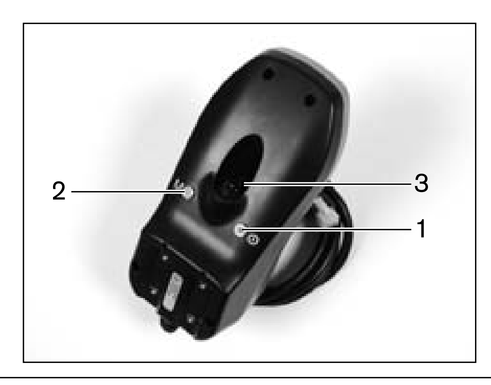


Figure 19 Control panel connections on the underside

1 External On/Off button connector
2 Connector for external mode button
3 Programming receptacle

On/Off button

The On/Off button is used to turn the power wheelchair on and off.

Mode button

Briefly pressing the mode button increases the speed level. After reaching the maximum speed level, you can change back to speed level 1 by pressing the button again (1-2-3-4-5-1-…). Pushing and holding the button for at least 2 seconds switches the control unit to the “Electric seat function” menu.

Horn

The horn will sound as long as the horn button is being pressed.

Warning flasher

Pressing the warning flasher button activates or deactivates all four direction indicator lights.

Light

The front and rear lights are activated and deactivated by pressing the light button.

Direction indicator lights

The right or left front and rear direction indicator lights are activated and deactivated by pressing the “direction indicator light, right” or “direction indicator light, left” buttons respectively. The direction indicator lights automatically turn off after 20 seconds.

LCD monitor

The LCD monitor is the communication interface between the user and the control unit. It indicates the selected speed level, the remaining battery capacity and the status of electric op-

tions and special functions as well as warnings and errors. All display symbols are visible during the initialisation phase.

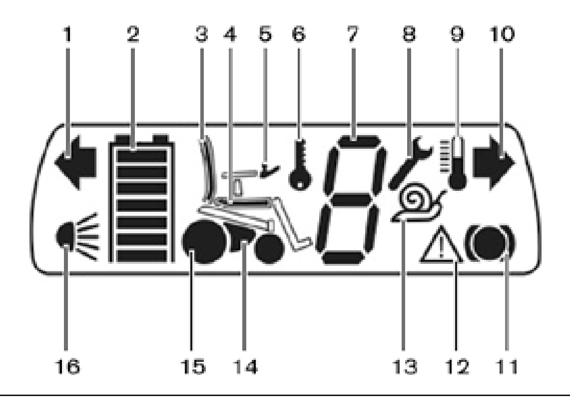


Figure 20 LCD monitor with all symbols

1	Direction indicator lights, left	9	Excess temperature
2	Battery capacity	10	Direction indicator lights, right
3	Electric back rest	11	Wheel lock for drive wheels
4	Electric seat tilt	12	Warning
5	Control panel	13	Creep speed
6	Drive-away lock	14	Power module
7	Speed level	15	Drive motor
8	Open-end wrench	16	Light

6.3.2 Separate LCD monitor

A separate LCD monitor with infrared and Bluetooth (optional) is available to operate special controls and for environment control functions. Please see Section 7.9.1 for more information.

6.3.3 Switching on and off

⚠ WARNING

Danger to life due to lack of brake functionality. Please note that the wheel lock release lever must be locked prior to operating the power wheelchair. The automatic wheel lock must be operational and functional.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to incorrect tyre pressure. Visually inspect the tyres of the power wheelchair for sufficient tread depth and sufficient tyre pressure before each use. Incorrect tire pressure reduces the life of the tyres and impairs the driving characteristics.

The control unit of the power wheelchair is switched on and off by pressing the On/Off button (see Figure 18, item 5). If the control unit is not used for a certain period of time, which is adjustable, the wheelchair is switched off automatically. It is also possible to switch off the power wheelchair with the On/Off button while driving. In this case, the wheelchair brakes immediately until it stops.

INFORMATION

Under the parameter settings, the specialist dealer can establish the default speed level or menu for the power wheelchair after it is turned on according to the wishes of the user.

6.3.4 Driving function

⚠ CAUTION

Risk of injury due to uncontrolled operation of the power wheelchair. Switch off the control unit on the power wheelchair whenever you do not need the driving function. This will prevent you from unintentionally activating the joystick.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to tipping during operation. Observe the following safety information when operating the power wheelchair:

- Operation of the wheelchair is limited to inclines up to a maximum of 17 %.
- When driving downhill, reduce speed in accordance with the degree of the incline.
- Do not cross obstacles higher than 10 cm.
- Do not cross steps or curbs without reducing speed.

INFORMATION

The control unit of the power wheelchair switches to a safe mode at elevated temperatures and after driving uphill for extended periods of time, limiting the performance of the power wheelchair. However, the user is able to drive the power wheelchair out of a hazardous situation at any time. Once the excessive temperature has been alleviated (this may take several minutes depending on the ambient temperature), the power wheelchair is once again fully functional.

The C1000 DS power wheelchair has been approved for ascending or descending inclines of up to a maximum of 17%. Driving on steeper inclines or slopes is not permitted.

In order to navigate downhill grades safely, the speed must be reduced according to the slope (e.g. select speed level 1).

The critical obstacle height of the power wheelchair is 10 cm. Crossing obstacles higher than 10 cm is not permitted. Obstacles such as steps or low curbs must be crossed at reduced speeds.

If there are obstacles in the travel path, it is important to drive around them with a large margin of safety. On uneven ground, the driving characteristics of the wheelchair may get out of control. Therefore the speed must always be adapted to the ground conditions.

The battery indicator and speed level are shown in the driving menu on the LCD monitor.

Use the joystick for driving. The further the joystick is moved away from the centre position, the faster the power wheelchair will drive in this direction.

The maximum speed with full deflection of the joystick depends on the selected speed level. Releasing the joystick automatically activates the brake function, which brings the wheelchair to a halt. When standing still, the mechanical wheel locks are automatically active so the power wheelchair cannot roll.

The power wheelchair has a programmable number of speed levels (delivery condition = 5 speed levels). Use the “M” button to increase the speed level. After reaching the maximum speed level, the control unit switches back to speed level 1.

Adapting the operating performance

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect configuration settings. Modified parameter settings in the configuration can lead to changes in driving characteristics. In particular, changes to the speed, acceleration, braking or joystick settings can lead to unexpected and therefore uncontrollable operating performance with a risk of accidents. Always test the driving characteristics of the power wheelchair after configuration / programming is complete. Programming must only be completed by authorised personnel. Neither Ottobock nor the control unit manufacturer are liable for damages (especially in combination with special controls) caused by programming that was not properly / professionally adapted to the abilities of the wheelchair user.

The speed, acceleration and deceleration values can only be adjusted to individual user requirements by the specialist dealer via a handheld programming device that is connected to the control panel.

6.3.5 “Battery Capacity” indicator

INFORMATION

Immediately after switching the power wheelchair on, the battery indicator shows the battery capacity that was saved before the wheelchair was switched off the last time. The exact battery status is displayed after approximately 2 minutes.

The battery indicator on the LCD screen is divided into 7 segments that show the current battery capacity.

A charge of 100% corresponds to 7 segments on the battery symbol. As the remaining battery capacity decreases, the LCD segments turn off one by one (see Table 2).

If all the segments have disappeared and the battery symbol is flashing, the battery is under voltage. Since any further use will lead to battery damage, a warning signal also appears.

If the battery symbol and all the segments are flashing, this means that the battery is over voltage. Since this will lead to battery damage, a warning symbol also appears.

The charging process is indicated by the battery segments lighting up one after the other. When the battery is charging, the driving function is locked out.

Display symbol(s)	Information
	Driving menu with speed level and battery capacity
	Low battery capacity
	Charging process with drive stop
	Battery is under voltage, with warning symbol
	Battery is over voltage, with warning symbol

Table 2 Battery indicator on the control panel

6.3.6 Controlling additional electrical functions

INFORMATION

For more information on the additional electrical functions, please see Section 7.

Additional electrical functions, e.g. electric back angle adjustment and seat tilt, are accessed by pressing the "M" button (approximately 2 seconds).

To change between the different functions, briefly press the button „M“ or move the joystick to the right. The function that is currently selected is shown on the LCD monitor. The respective function can be extended or retracted by moving the joystick ahead or back. The electric motor moves the respective function as long as the joystick is deflected and stops at the end positions.

Electric back angle adjustment: When the joystick is deflected ahead or back, the back rest moves ahead or back accordingly. The electric motor moves the back rest as long as the joystick is deflected and stops at the end positions.

Electric seat tilt: Deflecting the joystick to the rear will electrically tilt the seat to the rear. Deflecting the joystick to the front tilts the seat ahead until it is level (factory setting, may be adapted by the specialist dealer).

Seat height adjustment fixture: Deflecting the joystick ahead or back raises or lowers the electric lift seat. As soon as the seat height adjustment fixture leaves the lowest position, the speed is reduced (creep speed) because the power wheelchair is less tip-resistant. On the control panel, this is indicated by the snail symbol on the LCD monitor (see Figure 20).

Coupled seat adjustment: Deflecting the joystick ahead or back moves the back rest and seat forward and down or back and up simultaneously.

Electric footrests: Deflecting the joystick ahead or back raises or lowers the electric footrests.

Pressing the "M" button (approximately 2 seconds) switches back to driving mode.

Display symbol(s)	Information
	Electric back angle adjustment
	Electric seat tilt

Display symbol(s)	Information
	Electric seat height adjustment
	Coupled electric seat adjustment (back rest and seat tilt)
	Electric footrests, coupled
	Electric footrest, left
	Electric footrest, right
	Creep speed
	Attendant control

Table 3 Display of electric seat functions on the control panel

6.3.7 Drive-away lock

INFORMATION

The drive-away lock can only be activated in the manner described below if the "Drive-away lock" parameter is set to "On". At the factory, the drive-away lock parameter is set to „Off". The factory setting may be set to "On" by the specialist dealer or at the factory according to the order. Please ask your specialist dealer about the setting selected for your wheelchair.

The control unit of the C1000 DS power wheelchair features an electric drive-away lock to disable the driving function.

Activation via control panel

1. With the control unit turned on, press and hold the mode button for at least 5 seconds.
2. A short beep confirms activation of the drive-away lock (if the feature that returns a beep with each push of a button is activated, then the second beep confirms activation of the drive-away lock).
3. The control unit is turned off automatically.

Activation of the drive-away lock is indicated by the key symbol on the display.

Display symbol(s)	Information
	Drive-away lock

Table 4 **Display of the drive-away lock on the control panel**

Activation via separate LCD monitor

When using one of the special controls, the drive-away lock is activated via the separate LCD monitor. Select the menu item „Drive-away lock“ in the menu „Settings“. Activation is confirmed with an acoustic signal and the control unit is switched off.



Figure 21 **Information window with drive-away lock**

Deactivation via control panel

1. Press the On/Off button to turn on the control unit.
2. Move the joystick to the front end position until you hear a beep.
3. Move the joystick to the rear end position until you hear a beep.
4. Release the joystick.
5. Another beep confirms the successful deactivation of the drive-away lock.
6. The speed level and battery indicator appear on the LCD monitor and the control unit is ready for driving.

Now the drive-away lock is deactivated and the wheelchair can be driven.

INFORMATION

If the joystick is not moved correctly, the drive-away lock remains activated. In order to deactivate the drive-away lock, the control unit must be switched off. The power wheelchair can be switched on again and the drive-away lock can be deactivated.

Deactivation via separate LCD monitor

An information window is shown on the LCD monitor after the power wheelchair is switched on. The deactivation process is the same as described under "Deactivation via control panel".

6.3.8 Steering Lock

INFORMATION

The steering lock can be activated in the manner described below if the "Steering Lock" parameter is set to "On". The steering lock parameter is set to „Off“ by default. The factory setting may also have been set to "On" by the specialist dealer or at the factory according to the order. Please ask your specialist dealer about the setting selected for your wheelchair.

The enAble50 control unit in the power wheelchair may be programmed with the optional „Steering Lock“ parameter.

If the steering lock is activated, the caster wheels or the drive wheels (depending on the type) are set straight ahead. This makes it easier to negotiate narrow ramps and to use elevators.

- When the joystick is deflected forward, the power wheelchair drives straight ahead.
- When the joystick is deflected backward, the power wheelchair drives straight back.
- Turning is not possible when the steering lock is activated.
- The warning flasher lights flash when the steering lock is activated (standard programming).

Activating the Steering Lock

1. Bring the power wheelchair to a full stop.
2. Push the [Warning Flasher] button. The steering lock is activated. All warning flasher lights flash (standard programming).
3. Move the joystick forward/backward. The power wheelchair only drives straight ahead or back.

Deactivating the Steering Lock

1. Bring the power wheelchair to a full stop.
2. Push the [Warning Flasher] button. The steering lock is deactivated. All warning flasher lights stop flashing.
3. Move the joystick. The power wheelchair now drives in the chosen direction without steering lock.

6.4 Lighting

The C1000 DS power wheelchair comes with effective LED front and rear lighting as standard equipment. The lighting functions are activated and deactivated via the controller. The warning flashers and right / left direction indicator lights are activated using the control panel.

Front lights

INFORMATION

The front lights may only be installed and removed by authorised personnel.

An LED headlight and LED direction indicator light are attached to the right and left splash guards of the drive wheels, respectively.



Figure 22 Front lights

Rear lights

Two LED rear lights with integrated LED direction indicator lights are installed in the steering motor mouldings at the rear of the power wheelchair.

Reflectors

In addition to the rear lights, a reflector is installed on the right and left underneath the luggage carrier.

INFORMATION

When loading the luggage carrier, ensure your luggage does not cover the reflectors.



Figure 23 Rear lights, reflectors

1 LED rear light
2 LED direction indicator light
3 Reflectors

6.5 Releasing and engaging the wheel lock

⚠ WARNING

Danger to life due to brake malfunction. Incorrect brake settings can lead to a loss of brake functionality and therefore to serious bodily injuries and even death. Repairs and adjustments to the brake may only be carried out by authorised personnel.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to lack of brake functionality.

- No brake functionality is available when the brake is unlocked (push mode).
- When moving the power wheelchair on an incline, the person pushing must provide the appropriate brake force.
- The brake function may only be released in the presence of an attendant.
- Should the user be unable to release the brake himself, the brake can be released by the attendant.

NOTICE

Risk of damage when parking the wheelchair with the brake deactivated. Deactivating the brake may result in uncontrolled rolling of the power wheelchair. Therefore, make sure that the brake is engaged when parking the power wheelchair.

In case of control unit failure or insufficient battery capacity, the power wheelchair can be pushed. To do so, the brake is released by mechanically unlocking it. The brake release mechanism is located between the frame and seat (see Figure 24).

Releasing the brake

For safety reasons, you first have to pull out the brake release bolt.

> **INFORMATION**
>
> In this position, the brake still has to be engaged! If the pushing function is already active, please contact your specialist dealer.

> **INFORMATION**
>
> When the joystick is activated while the brake is deactivated, the control unit emits an error signal on the control panel. If this is not the case, there is a malfunction that must be corrected immediately by a specialist dealer.

Now the brake release lever has been released and can be pushed back to the stop.





Figure 24 Releasing the wheel lock

1 Brake release bolt

2 Brake release lever

In this position, the control unit will recognise that the brake has been released and automatically deactivate the driving function. As soon as the joystick is deflected, a warning will appear on the LCD monitor.

INFORMATION

Once the brake release lever has been released, all braking systems are deactivated.

INFORMATION

The control unit may be switched off in push mode.

Activating the brake

To activate the brake, push the brake release lever forward until the brake release bolt engages. To reactivate the driving function, switch the wheelchair control unit off and then back on.

6.6 Batteries

⚠ CAUTION

Using an incorrect battery type. The batteries and charger constitute a harmonised system in order to guarantee optimised charging characteristics. Using an incorrect battery type can result in health hazards due to leaking battery acid, permanent damage or destruction of the battery.

- Battery replacement or changing the battery installation position may only be completed by a specialist dealer.
- Replacement batteries must always be of the same type (Ah & V).
- The charging profile of the battery charger established at the factory corresponds to the battery included in the scope of delivery and may not be altered independently.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to electric current. Always remove the fuse before doing any work on the batteries.

⚠ CAUTION

Risk of injury during tasks that involve lifting. The weight of a battery is approximately 20 kg. Use hoisting devices of sufficient capacity to remove or install the batteries or carry out these tasks with the aid of an assistant.

NOTICE

Risk of battery damage due to falling. Hoisting devices used for transportation must have a sufficient capacity. Secure the batteries against falling.

NOTICE

Risk of battery damage. Ensure correct polarity is used when connecting the battery cables. The black cable must be connected to the negative pole and the red cable to the positive pole.

NOTICE

Risk of property damage due to improper maintenance work on the batteries. All maintenance work may only be completed by authorised personnel.

The standard version of the C1000 DS power wheelchair is equipped with 2 maintenance-free 12 V gel batteries with a capacity of 63 Ah (C5). Higher-performance batteries with a capacity of 94 Ah (C5) are optionally available. The batteries are located beneath the seat of the C1000 DS power wheelchair.

6.6.1 Charging the batteries

⚠ WARNING

Risk of injury due to explosive gases. Explosive gases can develop while the batteries are charging. The following safety instructions must be observed under all circumstances:

- Ensure sufficient ventilation when charging the batteries in an enclosed room.
- Smoking and fire are not permitted.
- Sparks must be avoided.
- Do not cover the air vents in the trim..

NOTICE

Battery damage due to deep discharge. Extended operation with low battery capacity results in deep discharge of the battery, causing damage. When driving with the battery discharged, the control unit of the power wheelchair switches to power-saving creep speed.

The remaining battery capacity determines the range of the C1000 DS power wheelchair. The battery capacity is influenced by many factors. Besides the temperature, the age of the batteries and the time and extent of driving, the way you charge the batteries also has a considerable effect on their capacity and thus on the range.

For an optimum charging frequency, the following applies:

- The batteries can be charged at any time, regardless of the remaining battery capacity.
- It takes about 8 hours until a discharged battery (only one flashing segment) is fully charged. When the charging process is complete, the battery charger can remain connected to the power wheelchair with no risk of overcharging or damaging the battery. The battery charger features a programmed recharging phase that will maintain the battery capacity at the level that has been reached.
- For daily use, connecting the charger overnight is recommended so that the full capacity is available every day.
- If the wheelchair is not used for extended periods of time, the batteries gradually discharge. If the power wheelchair is not driven for extended periods of time, a charging cycle must be carried out at least 1 x per week in order to maintain the battery capacity. Removing the fuse is recommended for extended periods of disuse.
- Total discharge of the batteries (deep discharge) should be avoided.
- When the batteries are charging, the power wheelchair control unit must be switched off to allow all of the charging current to be fed into the battery.

The following must be observed when charging the batteries:

- Only the battery charger provided by Ottobock may be used for charging. Failure to comply with this requirement will render the warranty null and void.
- The voltage settings on the battery charger must correspond to the voltage used in your country.

6.6.2 Charger

⚠ **WARNING**

Explosion hazard due to sparks. Always switch off the battery charger and remove the mains plug before disconnecting the battery.

NOTICE

Risk of damage to the battery charger / risk of damage caused by the battery charger. Please note the following when using the charger:

- Only use a battery charger supplied by Ottobock which has been tested and approved for the respective batteries by Ottobock (observe information on the charger). Failure to do so can result in a battery explosion and possible impairment of health due to contact with battery acid.

- The information on the nameplate of the charger must match the country-specific voltage of the respective power supply network.
- Only use the battery charger within the specified ranges of temperature and humidity.
- Place the rubber feet of the battery charger on a level surface.
- When setting the charger up close to a window, protect it against direct sunlight.
- Keep the charger from overheating. The vent openings on the back of the charger must not be covered.
- Turn off the control unit during the charging process so that the entire charging current flows to the battery.
- Avoid dust and dirt. Only clean with a dry cloth.

The charger is designed for the 12 V gel batteries installed in the C1000 DS power wheelchair. A characteristic curve designed for the installed battery type is programmed into the charger at the factory. If the battery charger is to be used with another power wheelchair or if new batteries are installed, the setting has to be checked.

Please see the instructions for use supplied with the battery charger for further details on use and on the LED indicators.

To charge the batteries, proceed as follows:

1. Switch off the control unit of the C1000 DS power wheelchair.
2. Open the cover on the charging receptacle. The charging receptacle is integrated into the right-hand steering motor moulding (see Figure 25).
3. Connect the plug of the battery charger to the charging receptacle on the power wheelchair.
4. Connect the battery charger to a wall socket and turn it on. Charging starts automatically. The battery capacity can be monitored using the LEDs on the charger.

After the charging process is complete, turn off the charger as follows:

5. First disconnect the battery charger from the mains supply. Then disconnect the charging plug.
6. Close the charging receptacle cover to protect it against moisture.
7. Turn on the control unit. The power wheelchair is now ready for operation.



Figure 25 Charging receptacle

1 Charging receptacle (Figure shows version for batteries with 63 Ah)

2 Battery charger plug

The battery charger indicates the following states:

Display	Function
Green LED flashing 1 x	Low-maintenance battery
2 x	Maintenance-free battery
Steady	Battery is charged to 80 %
Yellow LED is illuminated	Battery is charging
Green LED is illuminated	Battery is fully charged
Red LED is illuminated	Battery is defective or missing or charging time has been exceeded

Table 5 Battery charging statuses during the charging process

If none of the LEDs are lit, there is no power supply.

6.6.3 Removing the battery cover

Proceed as follows:

1. Loosen the two knurled head screws on the left and right of the drive unit sustainer.
2. Remove the battery cover by pulling it forward.



Figure 26 Removing the battery cover

6.6.4 Replacing the batteries

⚠ WARNING

Risk of tipping due to changing the battery position. Ensure that the batteries are up against the stop during installation and that there is no play between the batteries and track when installing the track.

NOTICE

Unauthorised battery replacement. Batteries may only be replaced by a specialist dealer.

Proceed as follows:

1. Turn off the control unit.
2. Remove the fuse (see Section 9.2).
3. Remove the battery cover (see Section 6.6.3)
4. Unlock the release bolt and remove the track.





Figure 27 Unlocking the battery drawer and removing the track

5. Use a ring or open-end wrench size 11 to disconnect all cables from the batteries.
6. Remove the batteries by the handles.



Figure 28 Removing the batteries by the handles

7. Put the new batteries in place. Ensure that the batteries are up against the stop.
8. Use a ring or open-end wrench size 11 to connect all cables to the batteries. Observe correct polarity (black cable = connection to negative pole, red cable = connection to the positive pole).
9. Reinstall the track. Ensure that there is no play between the batteries and track when installing the track.

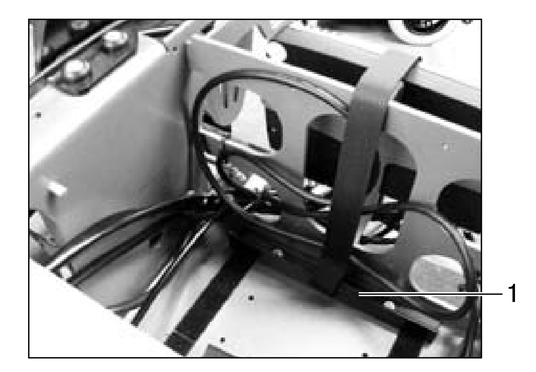


Figure 29 Battery stop

1 Stop, rear position

INFORMATION

When installing the track, ensure the release bolt engages correctly. It has to lock into the corresponding recess on the drive unit sustainer.

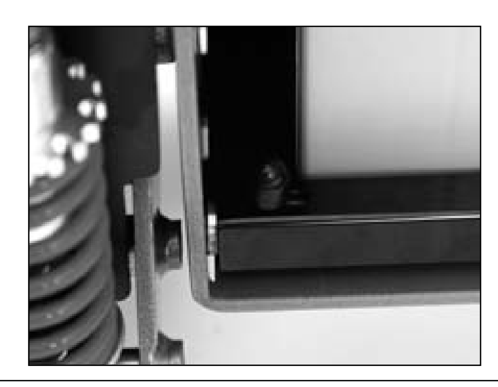


Figure 30 Release bolt engaged

6.6.5 Changing the battery installation position

⚠ WARNING

Risk of tipping due to changes in the centre of gravity.
Changing the battery position also changes the centre of gravity of the C1000 DS. There is a risk that the steering casters may loose ground contact and the front anti-tipper may engage.
Test the effects of the centre of gravity shift on the behaviour of the power wheelchair with the support of an attendant.

⚠ WARNING

Risk of tipping due to changing the battery position. Ensure that the batteries are up against the stop during installation and that there is no play between the batteries and track when installing the track.

NOTICE

Unauthorised battery replacement. Changing the battery installation location may only be completed by a specialist dealer.

By default, the batteries in the C1000 DS power wheelchair are installed in the far forward position. Where required according to the indications, e.g. dwarfism, the installation position of the batteries in the battery drawer must be changed.

Changing the installation position of the batteries shifts the centre of gravity of the power wheelchair. The driving characteristics of the C1000 DS power wheelchair were tested with all three possible battery positions and conform to the test standard requirements in all cases.

Proceed as follows:

1. Turn off the control unit.
2. Remove the fuse (see Section 9.2).
3. Remove the batteries (see Section 6.6.4)
4. Loosen the two Allen head screws on the stop using an Allen wrench size 4 and remove the stop.
5. Move the stop according to the mounting bores on the bottom of the battery drawer and reattach the stop using the two Allen head screws.
6. Put the batteries back into place.
7. Reinstall the batteries (see Section 6.6.4).

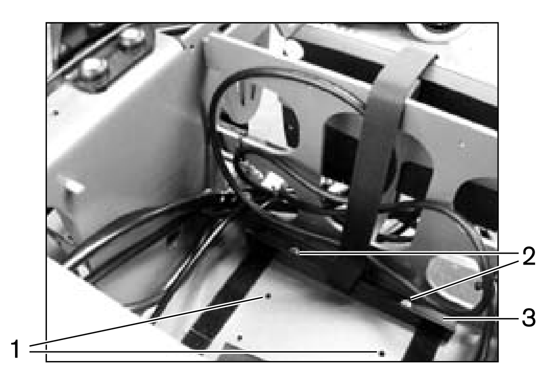


Figure 31 Battery stop

1 Mounting holes
2 Allen head screws
3 Stop

7 Accessories

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to unsecured screw connections. When screw connections with thread locks are loosened, they must be replaced with new ones or secured with a medium-strength liquid thread lock substance (e.g. Loctite 241®. After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened. Observe the applicable torque specifications.

INFORMATION

Only original options provided by the manufacturer may be used. The optional components may only be mounted as described here. Failure to comply will void the warranty.

INFORMATION

All available optional add-on components are contained on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

The C1000 DS power wheelchair has been designed as a modular system. Certain component groups can be exchanged and other accessories can be added.

The enAble50 control unit facilitates the use of numerous additional electrical functions as well as customised input devices.

The complete range of options is listed on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

7.1 Seat options

⚠ WARNING

Risk of pinching or crushing in the electric seat adjustment range. When activating the fixture to adjust the seat height, back angle and seat tilt, there are pinch and shear points in the area between the seat frame and wheelchair frame due to the construction. All attendants must be informed about this. In order to prevent injuries, ensure that body parts such as the hand and feet are always kept out of the danger zone, that no interfering objects such as clothing or obstacles are in the danger zone and that no unauthorised persons are present there.

⚠ CAUTION

Risk of injury if the power wheelchair tips over. The seat tilt must be in the home position, the fixture to adjust the seat height must be in the lowest position and the back rest must be upright before negotiating uphill slopes and driving up low curbs.
When negotiating downhill slopes or driving down low curbs, moving the seat tilt back slightly and approaching at low speed (max. 3 km/h) is recommended.

INFORMATION

The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). General recommendation: At maximum load capacity, 10 seconds of operation should be followed by 90 seconds of idle time. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.

INFORMATION

When getting into or out of the power wheelchair, bring the seat to a level position.

INFORMATION

For safe operation, please also observe the information in Section 2.3 “General Safety Information” and Section 2.5 “Safety Requirements for Operation”.

7.1.1 Seat height adjustment

⚠ WARNING

Risk of injury if the power wheelchair tips over. Creep speed is automatically activated when the seat height adjustment function is operated. If this is not case, it represents a malfunction and the seat height adjustment function must not be used. Contact a specialist dealer as soon as possible to eliminate the problem.

⚠ CAUTION

Risk of injury if the power wheelchair tips over. When the seat height has been raised, the power wheelchair may tip over and the user may fall out. The following safety instructions must be followed under all circumstances:

- When the seat height adjustment fixture is activated, only cover short distance and / or manoeuvre.

- The maximum load capacity of the seat with the seat height adjustment function is 130 kg (optional 200 kg).
- The seat height adjustment function may only be used with the back rest in the upright position.
- Apply the lap belt if possible.
- Use the seat height adjustment function only on level ground.
- Do not modify the installation position of the seat height adjustment fixture.

⚠ CAUTION

Risk of falling. Do not lean the upper part of the body beyond the seat area while the seat is raised.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to a restricted field of vision. Observe the restricted field of vision when the seat is raised and when operating the seat with integrated height adjustment.

NOTICE

Risk of damage due to overloading/excessive strain. The maximum load capacity for the standard version of the C1000 DS power wheelchair is 140 kg. It is possible to have the power wheelchair retrofitted for a maximum load capacity of 200 kg. If the power wheelchair is equipped with a seat height adjustment unit, the maximum load capacity is 130 kg, optional 200 kg.

NOTICE

Risk of damage due to improper maintenance. Inspect the seat height adjustment fixture for visible signs of damage at least once a month and ensure all screw connections are tight. Also maintain correct air pressure in the tyres.

NOTICE

Risk of transportation damage. Always lower the seat height adjustment fixture fully for loading or transportation.

INFORMATION

A sufficient supply of power must be maintained in order to guarantee proper operation of the seat height adjustment function.

INFORMATION

The seat height adjustment fixture is not intended for continuous operation but only for a 10 % load. For an operating time of 1 hour, the seat height adjustment function can be operated for a maximum of 6 minutes.

The C1000 DS power wheelchair can be equipped with a seat height adjustment fixture as an option. The seat height adjustment function raises the seat bottom above the drive motor by up to 40 cm. It is controlled by the joystick in "additional function" mode or by the push button module.

The driving function remains available even when the seat is raised. As soon as the seat leaves the lowest position, the speed is reduced (creep speed) because the power wheelchair is less tip-resistant. This is indicated by a snail symbol on the control panel or on the LCD monitor if a separate LCD monitor is used.



Figure 32 Creep speed indicator on the control unit display / LCD display



Figure 33 Seat with activated seat height adjustment function

7.1.2 Electric seat tilt

INFORMATION

Please observe the information at the beginning of Section 7.1 "Seat options" for safe operation.

The C1000 DS may be equipped with an optional seat tilt function. The electric seat tilt adjustment lets you bring the seat into a tilted position of up to 30°, e.g. for pressure relief. It is controlled by the joystick in "additional function" mode or by the push button module. The seat can be tilted backwards continuously. The power wheelchair has an integrated feature that shifts the centre of gravity and serves to improve stability against tipping.



Figure 34 Electric seat tilt

7.1.3 Electric back angle adjustment

INFORMATION

Please observe the information at the beginning of Section 7.1 "Seat options" for safe operation.

The back rest can be equipped with an electric back angle adjustment option (see Figure 35). It is controlled by the joystick in "additional function" mode or by the push button module.

In the sitting position, the back rest can be inclined backwards continuously by up to 30°.



Figure 35 Electric back angle adjustment

7.1.4 Recaro® seat

INFORMATION

The conversion of the C1000 DS power wheelchair to a Recaro® seat may only be completed by authorised personnel.

The C1000 DS power wheelchair can be equipped with various optional Recaro® seat models.



Figure 36 C1000 DS power wheelchair with Recaro® seat

To adjust the back angle of a Recaro® seat model, use the rotary handle on the right or left side of the back rest.

A release handle is used to fold down the back rest. It is located on the side of the back rest. By pulling the release handle upward, the back rest can be folded down to the front. The back rest automatically locks in place when it is brought into its initial position. Verify that the back rest is securely locked in place every time it has been unlocked.

The Recaro® seat can be equipped with an electric back angle adjustment option. This function is activated using the control unit in the “additional function” mode.

With the Recaro® LT back rest, the lateral guide in the lumbar section can be individually adjusted by turning the hand wheel. Turning the wheel to the front evenly moves the two lateral guides closer to each other. Turning the wheel to the rear adjusts the two lateral guides away from each other.

Seat bottom

The type X and W seat bottoms have an extendable pad at the front of the seat bottom. The lever used to adjust this pad is located below the seat bottom. Pull the lever up to shift the pad into the desired position. The pad locks into place as soon as the adjustment lever is released. The adjustment lever must audibly lock in place and return to its initial position.

Headrest

The headrest is adjustable in both height and angle.

A second person is needed to remove the headrest. The push buttons must be detected under the cover by feel and pressed simultaneously. Now the second person can pull the headrest up and out.

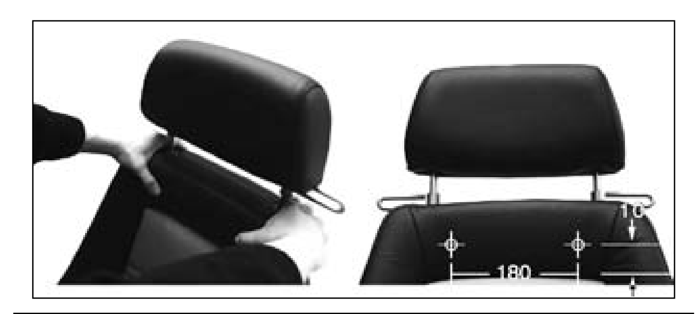


Figure 37 Illustration of the push buttons

Removing the Recaro® seat from the chassis

1. Pull the release strap on the right and left under the seat bottom forward. This loosens the right and left bolts that serve to lock the seat to the frame.
2. To release the posterior seat adapter from the retainer bushings, slightly tilt the seat to the rear and slide back a little.
3. Remove the Recaro® seat.

Attaching the Recaro® seat to the chassis

> **⚠ CAUTION**
>
> **Risk of injury if the locking bolts are not engaged.** When mounting the Recaro® seat, the seat adapter must be securely attached to the retainer bushings. The anterior locking bolts have to snap into place up to the key ring.

1. Place the posterior edge of the Recaro® seat on the end of the seat frame.
2. Slide the seat forward until the posterior seat adapter hangs in the retainer bushings.
3. Tilt the seat to the front until the locking bolts engage with the seat frame up to the key ring.

7.1.5 Contour seat

> **INFORMATION**
>
> The conversion of the C1000 DS power wheelchair to a contour seat may only be completed by authorised personnel.

The C1000 DS power wheelchair can be equipped with an optional contour seat. Various sizes are available. This results in enhanced sitting comfort and additional adaptation possibilities.



Figure 38 Contour seat

7.2 Push button module

> **⚠ CAUTION**
>
> **Risk of accidents due to uncontrolled driving characteristics.** The push button module is an option for the use of the enAble50 system. Improper adaptation of the push button module to a power wheelchair with components outside the Ottobock modular system or subsequent modifications by the user are not permitted.

The push button module lets the user select additional electrical functions directly during normal operation.

Accessible functions

Depending on the design of the power wheelchair and programming of the push button module, up to 5 electrical functions can be controlled during normal operation (Figure 39, item 1). Examples include:

- Seat tilt
- Electric back angle adjustment
- Lift seat function
- Right / left footrest; combination of both footrests
- Special functions (combinations) => symbols S1 – S5

The symbols used on the push button module correspond to the symbols used on the LCD monitor (see 7.9.1 “Separate LCD monitor with infrared).

Push button functions

The “M” button (= mode, Figure 39, item 2) is used to advance the individual functions (1-2-3-4-5-1-2-…).

The blue LED (Figure 39, item 3) indicates the selected function.

The selected function is executed with the arrow keys (Figure 39, item 4) (function up / down).

INFORMATION

The function of the arrow keys can be adapted according to the wishes of the user (up arrow = function up or function down – depending on programming). Programming may only be completed by authorised personnel.

Three freely positioned Buddy buttons may also be connected to the push button module as options (Figure 39, item 5). They assume the function of the mode and up / down arrow keys (Figure 39, item 2/4). Symbols on the back of the push button module indicate the corresponding functions.

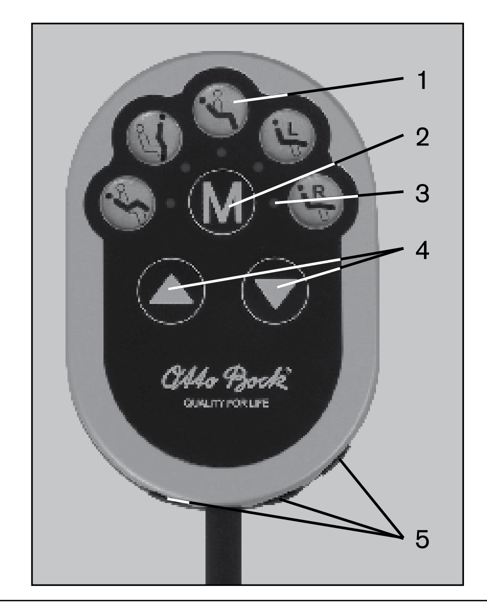


Figure 39 Push button module

1 Available electrical functions
2 “Function selection” mode button
3 “Selected function” LED indicator
4 Up / Down arrow keys (see information box)
5 Stereo plug for the connection of Buddy buttons

7.3 2x adapter cable for Piko or Buddy button

The C1000 DS power wheelchair may be equipped with a 2x adapter cable. The respective Piko or Buddy button that is connected may be used to control electrical seat functions. The functions to be controlled are selected when the C1000 DS power wheelchair is ordered. Your specialist dealer can change the assignment of the button using a handheld programming device or programming station.

The buttons are equipped with a so-called toggle function. This means that the selected function is activated as long as the button is pressed.

Pressing the button again activates the selected function in the opposite direction. For example, when the function for the electric back rest is activated, the back rest moves back as long as the button is pushed the first time the button is activated. Activating this function again causes the back rest to move forward as long as the button is pushed.

7.4 Mechanically elevating footrests

The C1000 DS power wheelchair may be equipped with mechanically elevating footrests.

To elevate the footrest, proceed as follows:

1. Activate the release lever on the footrest (the gas compression spring is activated, see arrow in Figure 40).
2. Move the footrest into the desired position.
3. Allow the release lever to engage (the gas compression spring is deactivated).

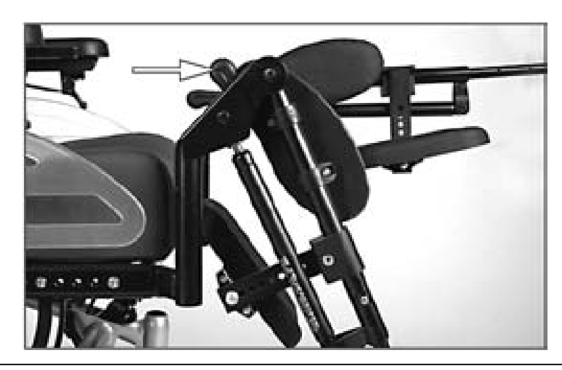


Figure 40 Mechanically elevated footrest

7.5 Electrically adjustable footrests

INFORMATION

The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). General recommendation: At maximum load capacity, 10 seconds of operation should be followed by 90 seconds of idle time. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.

INFORMATION

The conversion of the C1000 DS power wheelchair to electrically adjustable footrests may only be completed by authorised personnel.

To avoid permanent pressure loads or to ensure anti-shock positioning, the C1000 DS power wheelchair offers the option of mounting electrically adjustable footrests. With the control unit in “additional function” mode, the right and left footrest can be operated separately or simultaneously. To adjust them, use the joystick.

The amount of space available for getting into or out of the wheelchair can be increased by flipping the footplates up.



Figure 41 Elevated footrest

7.6 Control panel holder

7.6.1 Swing-away control panel holder with removable control panel

The removable control panel can be pulled up and off the control panel holder.

To allow the user to drive the power wheelchair closer to an object or under the edge of a table, the control panel can be swung to the side with a special control panel holder (see fig. 42).

1. Apply slight pressure to push the control panel holder to the side and release the pivot element.
2. Swing the control panel holder to the side.
3. When bringing the control panel holder back to its original position, the pivot element automatically locks into place.



Figure 42 Control panel holder, swing-away

7.6.2 Height-adjustable control panel holder

An optional special control panel holder can be mounted on the power wheelchair, allowing the height of the control panel to be adjusted (see Figure 43).

1. Loosen the two mounting screws.
2. Adjust the height of the control panel by moving the control panel up or down on the track.
3. Retighten the two mounting screws.



Figure 43 Control panel holder, height-adjustable

7.7 Special controls

Various special controls such as the sip and puff control, chin control or mini joystick can be added to the C1000 DS power wheelchair.

INFORMATION

Detailed information can be found in the instructions for use “Special Controls”, reference number 647G646*.

7.8 Attendant control

A separate control panel can be used on the wheelchair for operation by the attendant. It is installed on the push handle and is height adjustable / removable.



Fig. 44 Attendant control

7.8.1 Functional overview

The attendant control can be used to operate the driving function and the electric seat functions.

The module can be connected to the control unit in combination with the hand control device or separately.

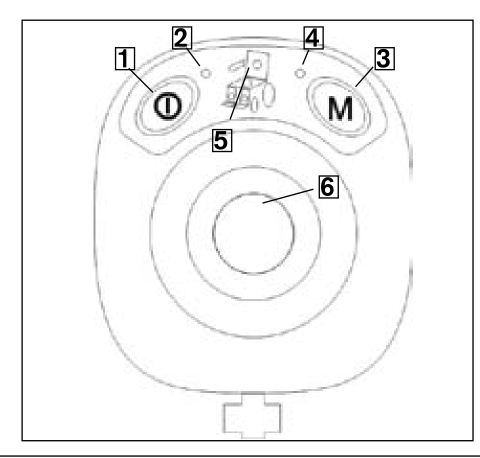


Fig. 45 Attendant control overview

1 On / Off button

2 Battery LED

3 Mode button

4 Mode LED

5 Display of the selected electric seat function

6 Joystick

On/Off button (item 1)

The button is used to turn the power wheelchair on, to activate the drive-away lock (also see chapter 6.3.7), and to turn the wheelchair off.

The control panel displays the following after the attendant control is turned on:

Display symbol	Information
	Attendant control activated

Tab. 5 „Attendant control activated“ display

Battery LED (item 2)

The battery LED lights up when the unit is on. Colour and flash codes provide information on the current battery capacity status:

LED	Status
Green is lit	Battery capacity > 70%
Orange is lit	Battery capacity 30%-70%
Red is lit	Battery capacity < 30%
Red is flashing	Battery deep discharge - charge immediately
Green is flashing	Battery over-voltage (e.g. after driving downhill) - Continue driving slowly
Red/Orange/Green flashing alternately	Charging process / drive away lock

Tab. 6 "Battery Capacity" indicator

Mode button (item 3)

Switch between speed level 1 and 2 by pressing the button briefly.

Push and hold the button (at least 2 seconds) to switch the control unit to the electric seat functions.

Mode LED (item 4)

The Mode LED indicates the speed level status and system faults using 3 colour LEDs and various flash codes:

LED	Status
Green is lit	Speed level 1
Orange is lit	Speed level 2
Red – flashing 1x/2x/3x/4x/5x	Fault (see chapter 8.2.2)
Off	LED display switched to seat functions

Tab. 7 Display of the speed levels / system faults

Display of the selected electric seat function (item 5)

The electric seat functions are accessed by pressing and holding the „M“ button (approx. 2 seconds).

The currently selected seat function is indicated on the control panel display (see chapter 6.3.6) and by the following LEDs on the attendant control:

LED indicator	Information
	Electric back angle adjustment
	Electric seat tilt
	Electric seat height adjustment
	Coupled electric seat adjustment (backrest and seat tilt)

Tab. 8 Display of electric seat functions

Moving the joystick right switches between the different seat functions. The selected function can be extended or retracted by moving the joystick forward or backward (also see chapter 6.3.6).

The corresponding LED flashes if an error occurs. See chapter 8.2.2 for the meaning of the fault notifications.

Joystick (item 6)

The joystick is used for driving. The further it is moved away from the centre position, the faster the power wheelchair will drive in this direction.

If the seat functions are accessed with the Mode button, then the joystick is used to select and activate the seat functions (see item 5 and chapter 6.3.6).

7.9 Additional indicator and control elements

7.9.1 Separate LCD monitor with infrared

⚠ **CAUTION**

Risk of injury due to faulty installation of third-party options. Ottobock includes an interface for alternate input devices (environment and special controls) with the LCD monitor. Ottobock does not assume any liability for combinations involving third-party special controls.

The LCD monitor with infrared allows all types of infrared devices to be controlled using the joystick.

Standard household and HiFi devices can be saved in the control unit using a learning mode. Switches or dimmers are offered as accessories. The mouse emulator is another

available infrared module. It allows joystick signals to be used in order to control a computer mouse.

The input devices of the special controls (e. g. sip and puff control, chin control) can also be used for infrared functions.

INFORMATION

Detailed information is contained in the “Special Controls” instructions for use, reference number 647G636*.



Figure 46 LCD module with infrared

Display	Function
	Driving menu with speed level and battery capacity, left direction indicator light activated
	Driving menu with speed level and low battery capacity
	Charging process with drive stop
	Creep speed

Display	Function
	Electric seat height adjustment (optional)
	Electric back adjustment (optional)
	Electric seat tilt (optional)
	Special functions, e.g. coupled electric seat adjustment (back adjustment and seat tilt)
	Electric footrest left (optional)
	Electric footrest right (optional)
	Electric footrests, coupled (optional)
	Drive-away lock

Table 9 Information display on the LCD monitor

7.9.2 External kilometre indicator

The power wheelchair can be equipped with an external odometer.

It is connected to the protective bow for the control panel.

Additional information on using it can be found in the manufacturer's instructions for use.



Figure 47 Kilometre indicator

7.10 Additional options

7.10.1 Lap belt

⚠ WARNING

Risk of injury due to improper use of the lap belt. The lap belt helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair. The lap belt must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in a motor vehicle for the disabled.

INFORMATION

For the personal safety of the user, wearing the lap belt at all times is recommended. The lap belt helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair.

INFORMATION

If the C1000 DS power wheelchair is designed for speeds of 10 km/h and up, the lap belt is included as standard equipment.

The C1000 DS power wheelchair can be equipped with an optional lap belt. The lap belt serves exclusively as a safety belt when driving the C1000 DS power wheelchair.

Applying the lap belt

1. Push the two halves of the buckle together so they engage. The belt buckle must snap in place audibly.
2. Verify that the belt has locked by trying to pulling it apart. The lap belt should not be too tight on the body. Objects caught under the belt can cause painful pressure sores.

Opening the lap belt

1. Press the red release button. The belt opens.

Changing the belt length

The belt length can be adjusted on both sides.

1. Position both buckle halves in the middle of the body.
2. After positioning the buckle halves at a right angle in relation to the belt, their position can be varied. Any excessive belt length will be held in place by the plastic slides.



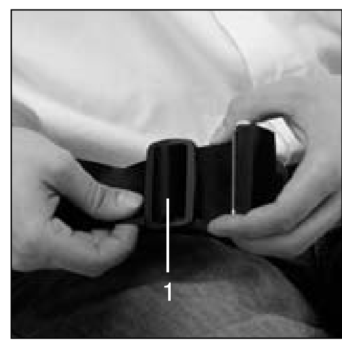


Figure 48 Adjusting the lap belt

1 Belt buckle

7.10.2 Four-way chest strap/chest belt (for Recaro® seats only)

⚠ WARNING

Risk of injury due to improper use of the four-way chest strap. The four-way chest strap / chest belt helps to additionally stabilise the person sitting in the C1000 DS power wheelchair. The four-way chest strap / chest belt must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in a motor vehicle for the disabled.

When the C1000 DS power wheelchair is equipped with a Recaro® seat, it may be retrofitted with a four-way chest strap or chest belt.

The four-way chest strap makes it possible to restrain the patient in the C1000 DS power wheelchair. The lower strap should be placed between the pelvic bone and thigh, and should not be too tight. The belt buckle is positioned at the front of the body, in the centre. The shoulder straps should be positioned evenly on both sides on the thorax, and should not be too tight.

Applying the four-way chest strap / chest belt

1. To close the four-way chest strap, connect all parts of the belt buckle. The belt buckle must snap in place audibly.
2. Verify that the belt has locked by trying to pulling it apart. The four-way chest strap / chest belt should not be too tight on the body. Objects caught under the belt can cause painful pressure sores.

Changing the belt length

To increase the length of the belt, turn the buckle by 90° and pull. To reduce the length of the belt, pull the overhanging belt end.

7.10.3 Headrest mounting adapter (standard seat, contour seat)

The C1000 DS power wheelchair can be equipped with an optional headrest. An adapter is available for the headrest installation kit.



Figure 49 Adapter for headrest installation kit

7.10.4 Other optional add-on components

- Puncture-proof tyres: Solid rubber tyres
- Seating shell interface: For the adaptation of special seating shells. Control panel holders for seating shells are also available.

- Arm rest accessories: Special adapter for the arm rests in our wheelchair accessories catalogue
- Joystick accessories: Fork for tetraplegics, STICK S80, soft ball, golf ball and flexible control stick shaft
- Protective bow for control panel: Metal bow to protect the control panel against impacts
- Crutch holder
- Folding rear view mirror
- Tray
- Attachable table tray

INFORMATION

These and other optional add-on components are included on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

8 Malfunctions / troubleshooting

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to uncontrolled movements of the power wheelchair. Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunctions. In this case, please contact your authorised dealer immediately.

INFORMATION

During the use of the power wheelchair, electrical discharges may occur which are caused by factors such as friction (high voltage with low current; discharge via the user). However, these do not represent a health hazard.
This reduction in comfort – under consideration of the environmental conditions the user is exposed to – can be eliminated by custom fabrication measures (installing a mechanical discharge contact / ground strap to the wheelchair frame).
Electrostatic discharge may also occur if the power wheelchair is equipped with puncture-proof tyres. Retrofitting the wheelchair with pneumatic tyres can correct this problem.

INFORMATION

Should you encounter problems while troubleshooting or if you do not manage to completely eliminate a problem by following the measures described here, please contact your specialist dealer.

Malfunctions are indicated on the control panel LCD monitor. Table 6 describes the individual error codes with the corresponding problem sources as well as the possible causes and resolutions.

If malfunctions cannot be fully corrected using the procedures described here, an authorized dealer has the ability to read the exact error code with a handheld programming device and to carry out a targeted system analysis.

All problems that have ever occurred are saved in a list and can be retrieved, e.g. in case of a general overhaul of the power wheelchair. The saved data can be used to determine future service and maintenance intervals, for example.

8.1 Warning

A warning indicates a status or malfunction of one or several components of the power wheelchair. The function of components that have no errors is not restricted. For example, if the connection between the controller and seat motor malfunctions, this error will only be indicated if the user attempts to activate the motor. However, the driving function is still available.

8.2 Error

⚠ CAUTION

Risk of injury if the power wheelchair stops abruptly. In the event of communication problems in the bus system of the control unit, the system triggers an emergency stop to prevent any uncontrolled functions. Depending on the source of the malfunction, it is possible to drive the wheelchair out of a danger zone such as road traffic after switching the control unit on again.
If the driving function is still not available after switching the control unit on again, the brake must be deactivated (see Section 6.5) to switch over to pushing mode. After the power wheelchair has triggered an emergency stop, contact a specialist dealer as soon as possible!

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to uncontrolled driving characteristics. Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunctions. In this case, please contact your authorised specialist dealer immediately.

An error affects one or several functions of the power wheelchair. The system is not fully operational until the error has been corrected.

8.2.1 Error Indication: Control Panel / LCD Monitor

Display symbol(s)	LCD monitor display	Warning / error	Cause	Possible corrective action
		Controller temperature warning	Overheating due to excessive load	Cool down phase
		Motor temperature warning		
		Joystick warning	Joystick not in zero position when switching on	Bring joystick to zero position before switching on

Display symbol(s)	LCD monitor display	Warning / error	Cause	Possible corrective action
		Hand control device fault	Defective joystick	Contact specialist dealer
		Controller error	Defective controller	
		Communication error (alternating flashing signal)	Faulty connection between the hand control device and controller. Defective cabling, software or hardware	Check cabling / plug connections Contact specialist dealer
		Battery under voltage	Battery deep discharge	Charge as soon as possible
		Battery over voltage	Voltage too high (after full charge and driving downhill)	Continue driving slowly

<table>
<tr><th>Display symbol(s)</th><th>LCD monitor display</th><th>Warning / error</th><th>Cause</th><th>Possible corrective action</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Back angle adjustment motor fault</td><td rowspan="2">Faulty cabling or plug connection; defective actuator</td><td rowspan="2">Check cabling / plug connections
Contact specialist dealer</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Seat tilt motor fault</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Seat height adjustment motor fault</td><td rowspan="3">Faulty cabling or plug connection; defective actuator</td><td rowspan="3">Check cabling / plug connections
Contact specialist dealer</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Electric footrest motor fault</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Drive motor fault</td></tr>
</table>

Display symbol(s)	LCD monitor display	Warning / error	Cause	Possible corrective action
	ERROR xxx	Wheel lock fault	Wheel lock release open Defective wheel lock	Close wheel lock release Check wheel lock (e.g. Bowden cable)
	STOP ERROR xxx	Emergency stop	Severe fault caused by controller, hand control device and / or drive motor malfunction	Contact specialist dealer

Table 10 Status and error messages

8.2.2 Error Indication: Attendant Control

LED indicator	Warning/Error	Cause	Possible corrective action
Red is flashing	Battery under voltage	Battery deep discharge	Charge as soon as possible
Green is flashing	Battery over voltage	Voltage too high (after full charge and driving downhill)	Continue driving slowly
Mode LED (see Fig. 45, item 4)			
Red is flashing 1 x	Controller fault	Defective controller	Contact specialist dealer
Red is flashing 2 x	Hand control device fault	Defective joystick	Contact specialist dealer

Red is flashing 3 x	Communication error	Faulty connection between the hand control device and controller; Defective cabling, software or hardware	Check cabling / plug connections; Contact specialist dealer
Red is flashing 4 x	Joystick warning	Joystick is not in zero position when the unit is turned on	Move the joystick to the zero position before turning the unit on
Red is flashing 5 x	Brake fault	Open brake release; Defective brake	Close brake release; Check brake (e.g. Bowden cable)
	Drive motor fault	Faulty cabling or plug connection; defective actuator	Check cabling / plug connections; Contact specialist dealer
Seat function LEDs (see Fig. 45, item 5)			
Backrest LED is flashing	Back angle adjustment motor fault	Faulty cabling or plug contact; Defective actuator	Check cabling / plug connections; Contact specialist dealer
Seat bottom LED is flashing	Seat tilt motor fault		
2 LEDs below seat bottom are flashing	Seat height adjustment motor fault		
Backrest / seat bottom LED is flashing	Electric seat function temperature warning	Overheating due to excessive load	Cool down phase

Table 11 Attendant control error messages

8.3 Defect/failure

A defect represents a serious failure of a system component. A failure is the most serious type of malfunction, which causes an immediate emergency stop of the system.

Defects / failures are shown by a continuous sequential light indicator with an audible signal.

After the malfunction has been corrected, the system is reactivated by restarting it.

9 Maintenance, cleaning and disinfection

INFORMATION

A spare parts catalogue for ordering spare parts is available from Ottobock upon request. Only original Ottobock replacement and wear parts must be used. Failure to comply with this requirement will render the warranty null and void.

INFORMATION

Should you encounter problems during maintenance, contact your specialist dealer. The operational safety power wheelchair is to be checked once a year by a specialist dealer.

9.1 Maintenance intervals

The correct functionality of the power wheelchair must be checked prior to each use. The items listed in Table 7 must be checked by the user at the indicated intervals.

Component	Activity	Daily	Weekly	Monthly
Arm rest and side panel	Fastening screws tightened			X
	Arm rest and control panel secured		Prior to every use	
	Check arm rest for damage		X	
Drive wheels	Wheels must rotate freely and without axial run out			X
	Check if attachment screws are seated securely			X
	Check if wheel mounts are seated securely			X
	Directional stability of the entire power wheelchair		X	
Tyres	Air pressure (printed on the sidewall of the tyre)			X
	Sufficient tread depth, at least 1 mm			X
	Check for damage			X
Batteries	Maintenance-free			
Lighting	Visually check for damage on the housing		X	
	Verify electric function	X		
Electronics	Control unit / push button module free of error messages		Prior to every use	
	Charger does not indicate any error messages on the LCD monitor		X	
	Check plug connections			X

Component	Activity	Daily	Weekly	Monthly
Wheel lock	Activate wheel lock lever while control unit is switched on	X		
	Brake function active with wheel lock engaged			X
Footrest	Check ratchet mechanism for functionality and secure seating			X
	Check footrests for damage			X
Electric seat adjustments	Visual inspection of all moving components, especially cabling - check for damage			X
	Check whether screw connections are tight			X
Steering casters	Verify function of the steering motors			X
	Unrestricted steering angle			X
Padding and belts	Proper condition of padding			X
	No wear on the seat belts			X
	Check belt buckle for functionality		X	
Seat attachment	Check if attachment screws are seated securely			X
	Check seat lock of Recaro® seat			X

Table 12 Maintenance measures and intervals

INFORMATION

When the joystick is activated while the brake is deactivated, the control unit emits an error signal on the control panel. If this is not the case, there is a malfunction that must be corrected immediately by a specialist dealer.

9.2 Changing the fuse

The 80 A fuse is located in a fuse holder at the rear end of the battery case (see Figure 49).

1. Open the cap of the fuse holder.
2. Pull out the fuse.
3. Insert a new fuse into the holder. Make sure that the fuse is pressed into the centre of the spring contacts and that it is not positioned at an angle.
4. Close the cap until you feel it snap back into place.

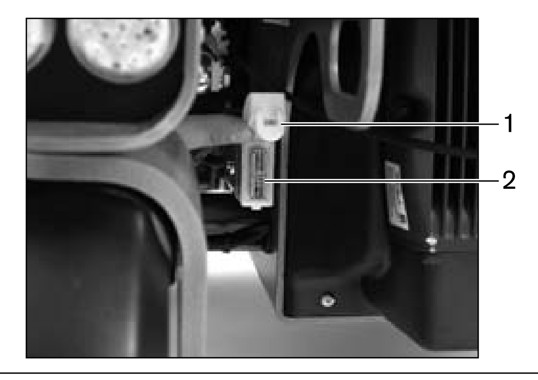


Figure 49 Fuse holder

1 Cover open
2 Fuse, inserted

9.3 Wheel replacement

NOTICE

Risk of damage due to uncontrolled movements. When raising the power wheelchair, e.g. with a jack, secure it against slipping and tipping sideways by using a suitable block under the drive unit sustainer.

NOTICE

Damage to tyres due to excessive tyre pressure. Do not exceed the tyre pressure specified in Section 10 „Technical Data”.

NOTICE

Damage to the drive unit sustainer. When raising the power wheelchair, e.g. with a jack, avoid mechanical damage to the drive unit sustainer such as surface scratches. Apply the jack to the bottom of the drive unit sustainer.

INFORMATION

Direct sunlight (UV light) causes the tyres to age prematurely. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread.

INFORMATION

Avoid parking the wheelchair outdoors whenever possible. Regardless of wear and tear, replace the tyres every 2 years. If the wheelchair is parked for an extended period of time or the tyres overheat (e.g. in the vicinity of radiators or in case of exposure to strong sunlight behind glass), the tyres may become permanently deformed. Therefore, sufficient clearance should always be maintained from sources of heat, and the wheelchair should be moved frequently or placed on blocks for storage.

The C1000 DS power wheelchair is propelled by two 14" drive wheels and steered by means of two 10" steering casters.

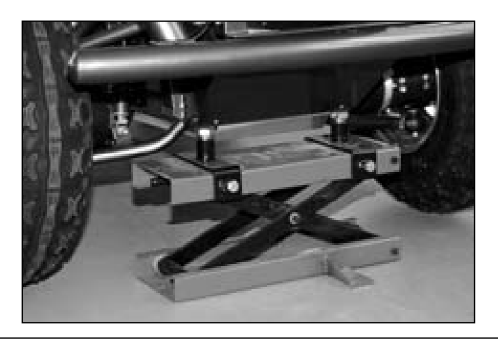


Figure 50 Jack

9.3.1 Steering caster replacement

Proceed as follows:

1. Turn off the control unit.
2. Raise the power wheelchair, e.g. using a jack, so that the wheel being replaced can turn freely.

3. Remove the cover cap with a flathead screwdriver.
4. Loosen the hexagon head screw with a socket wrench size 17.
5. Pull the steering caster forward off the wheel hub.
6. Push the new steering caster onto the wheel hub.
7. Retighten the hexagon head screw.
8. Check proper tightness with a torque wrench.
9. Reapply the cover cap.

INFORMATION

When reassembling the wheel, tighten the screw to a torque of **25 Nm.**





Figure 51 Removing the steering caster

9.3.2 Drive wheel replacement

Proceed as follows:

1. Turn off the control unit.
2. Raise the power wheelchair, e.g. using a jack, so that the wheel being replaced can turn freely.
3. Loosen the four Allen head screws using an Allen wrench size 6 and remove them including the spring washers.
4. Pull the drive wheel forward off the wheel hub.
5. Push the new drive wheel onto the wheel hub.

6. Put the spring washers on.
7. Alternately tighten the four Allen head screws crosswise.
8. Check proper tightness with a torque wrench.

INFORMATION

When reassembling the wheel, tighten the screws to a torque of **25 Nm**.



Figure 52 Removing the drive wheel

9.3.3 Replacing the casing and/or tube for pneumatic tyres

The wheel rims are in two parts and can be separated by removing the Allen head screws. Proceed as follows:

1. Remove the wheel in question from the power wheelchair (see Section 9.3.1 and 9.3.2).
2. For pneumatic tyres: Let all the air out of the tyre.
3. Loosen all five Allen head screws that connect the two parts of the rim to each other using an Allen wrench size 6. Remove the screws.
4. Using a tyre lever, remove the casing from the rim.
5. For pneumatic tyres: Press the valve to the inside through the rim.
6. For pneumatic tyres: Pull out the tube.
7. For pneumatic tyres: Repair the inner tube with a standard tyre repair kit or replace it with a new one.
8. If applicable, replace the defective casing with a new one and install it on the rim.
9. Join the two parts of the rim using the five Allen head screws.

10. For pneumatic tyres: Inflate the tyre; observe the allowable tyre pressure.
11. Reinstall the wheel on the power wheelchair (see Section 9.3.1 and 9.3.2).





Figure 53 Removing the casing

9.4 Changing defective lights

9.4.1 Front lights

INFORMATION

The front lights may only be installed and removed by authorised personnel.

INFORMATION

Only the complete front light can be replaced on each side.

An LED headlight and LED direction indicator light are attached to the right and left splash guards of the drive wheels, respectively.

9.4.2 Rear lights

INFORMATION

The rear lights can be ordered from the specialist dealer.

INFORMATION

Only the complete rear light can be replaced on each side.

Two LED rear lights with integrated LED direction indicator lights are installed in the steering motor mouldings at the rear of the power wheelchair.

To replace the rear lights, proceed as follows:

1. Loosen and remove the Allen head screw using an Allen wrench size 4.



Figure 54 Attaching the rear light to the steering caster fork

2. Pull the mounting plate with the rear light forward.



Figure 55 Removing the rear light

3. Separate the electric supply line from the connector plug.

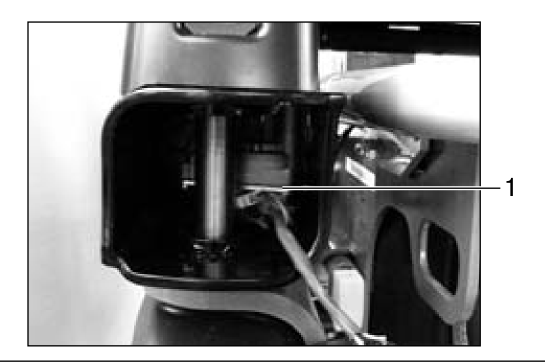


Figure 56 Rear light connector plug

1 Plug connection from the rear light to the controller

4. Remove the rear light.
5. Take the new rear light and connect the electric supply line to the controller using the connector plug.
6. Position the rear light in the moulding.
7. Insert the Allen head screw and tighten it using an Allen wrench size 4.

9.5 Cleaning and Care

> NOTICE
>
> **Risk of damage to electronics due to water penetration.** In order to avoid malfunctions, the electronic components, motors and batteries must not come into contact with water when cleaning the power wheelchair.

> NOTICE
>
> **Risk of damage to power wheelchair components.** Do not use any aggressive cleaners, solvents or hard brushes to clean the power wheelchair. Never use a water jet or high-pressure cleaning apparatus to clean the power wheelchair.

> **INFORMATION**
>
> Prior to disinfection, clean the seat and back upholstery as well as the control panel and arm rests.

The power wheelchair must be cleaned regularly, depending on the amount of use and the degree of soiling.

The control panel, battery charger, arm rests and trim can be cleaned with a damp cloth and mild cleaning solution.

Use a dry brush to clean the seat and back upholstery.

Use a damp plastic brush to clean the wheels and frame.

9.5.1 Disinfection

Wipe all parts of the wheelchair down with disinfectant.

Important information about disinfection

- Water based disinfectants should be used. Observe the usage information provided by the manufacturer.
- Prior to disinfection, clean the seat and back upholstery, seat cushion, control panel, and armrest.

10 Technical data

Dimensions and weights	
Seat width	38 – 42 cm or 43 – 48 cm
Seat depth	38 – 46 cm or 42 – 50 cm
Seat height	45 — 60 cm
Arm rest height	24 – 36 cm
Arm rest length	26 cm
Lower leg length	25 – 34 cm or 35 – 44 cm or 45 – 54 cm
Back height	45 or 55 cm
Back angle	-9/1/11/21° or 0/10/20/30°
Overall width	65 cm
Overall height	103 cm
Overall length	120 cm
Turning radius:	80 cm
Tyre size Front: Rear:	 14" 10"

Tyre pressure	Front: Printed on the sidewall of the tyre
Weight empty	129 kg (depending on options)
Shipping weight* * The specified weight varies according to the selected options and model.	see weight when empty*, of which: Side panel: < 1 kg (2.2 lbs) Footrest (standard equipment): approx. 1 kg (2.2 lbs) Manual elevating footrest: 1.8 kg (4 lbs)
Max. load capacity (with standard battery): Without seat height adjustment With seat height adjustment	 140 kg (optional 200 kg) 130 kg (optional 200 kg)
Max. load capacity (with optional battery): Without seat height adjustment With seat height adjustment	 140 kg / 309 lbs (optionally 200 kg / 440 lbs) 130 kg / 287 lbs (optionally 200 kg / 440 lbs)
Corrosion protection	Coated frame
Electrical equipment	
Operating voltage	24 V
Batteries: Gel batteries (standard) Gel batteries (option)	 2 x 12 V; 63 Ah (C5) 2 x 12 V; 94 Ah (C5)
Control unit: Model Operating voltage Max. output current per motor	 enAble50 24 V DC 2 x 130 A

Push button module: Model Protection class Operating and storage temperature range	 For enAble50 control unit IPX4 -20 °C to +80 °C
Lighting: Front direction indicator Front light Rear direction indicator Rear light	 12 V, 1 W 12 V, 2.4 W 12 V, 1 W 12 V, 1 W
Fuse	80 A
Battery charger	For more information, see the included battery charger instructions for use

Driving data	
Speed	6 km/h, 10 km/h, 14 km/h (depending on the model)
Climbing ability	17 %
Maximum obstacle height	10 cm
Approx. driving range	35 km (optional 50 km)
Operating temperature	-25 °C to +50 °C
Transportation and storage temperature range	-40 °C to +65 °C

Table 13 Technical data

11 Disposal

INFORMATION

If a wheelchair is to be disposed of, all components and materials of the power wheelchair must be recycled or disposed of properly.

If the power wheelchair is no longer in use, it must be disposed of properly in accordance with national regulations.

Please return defective batteries to your specialist dealer when buying new ones.

12 Information on re-use

The C1000 DS power wheelchair is suitable for re-use.

Similar to second-hand machines or vehicles, products that are being re-used are subject to increased strain. Features and functions must not change in a way that could endanger patients or other persons within the product's life cycle.

Based on market observations and the current state-of-the-art, the manufacturer has calculated that the C1000 DS power wheelchair can be used for a period of **5 years**, provided that it is used properly and that the service and maintenance instructions are observed. Periods during which the wheelchair is stored at the dealer or with paying parties are not included in this period. It should be clearly pointed out, however, that the C1000 DS is a reliable product far beyond this defined period of time, provided that it is cared for and maintained properly.

In cases of re-use, the corresponding product must first be thoroughly cleaned and disinfected.

Subsequently, the product must be examined by an authorised specialist to check the condition, wear and possible defects.

Any worn and damaged components as well as components which do not fit or are unsuitable for the new user must be replaced.

The service manual includes a service plan for each model, detailed information and a list of the required tools.

13 Liability

The manufacturer's warranty applies only if the device has been used under the conditions and for the purposes described. The manufacturer recommends that the device be used and maintained according to the instructions for use.

The manufacturer is not responsible for damages caused by components and spare parts not approved by the manufacturer. Repairs must be carried out exclusively by authorised dealers or by the manufacturer.

14 CE Conformity

This device meets the requirements of the 93/42/EEC guidelines for medical devices. This device has been classified as a class I device according to the classification criteria outlined in appendix IX of the guidelines. The declaration of conformity was therefore created by Ottobock with sole responsibility according to appendix VII of the guidelines.

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
37115 Duderstadt · Germany
T +49 (0) 5527 848-3433 · F +49 (0) 5527 848-1460
healthcare@ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH
1070 Wien · Austria
T +43 (0) 1 5269548 · F +43 (0) 1 5267985
vertrieb.austria@ottobock.com

Otto Bock Adria Sarajevo D.O.O.
71000 Sarajevo · Bosnia-Herzegovina
T +387 (0) 33 766200 · F +387 (0) 33 766201
obadria@bih.net.ba

Otto Bock Bulgaria Ltd.
1612 Sofia · Bulgaria
T +359 (0) 2 80 57 980 · F +359 (0) 2 80 57 982
info@ottobock.bg

Otto Bock Suisse AG
CH-6036 Dierikon
T +41 (0) 41 455 61 71 · F +41 (0) 41 455 61 70
suisse@ottobock.com

Otto Bock ČR s.r.o.
33008 Zruč-Senec · Czech Republic
T +420 (0) 377825044 · F +420 (0) 377825036
email@ottobock.cz

Otto Bock Iberica S.A.
28760 Tres Cantos (Madrid) · Spain
T +34 (0) 91 8063000 · F +34 (0) 91 8060415
info@ottobock.es

Otto Bock France SNC
91978 Courtaboeuf Cedex · France
T +33 (0) 1 69188830 · F +33 (0) 1 69071802
information@ottobock.fr

Otto Bock Healthcare plc
Egham, Surrey TW20 0LD · United Kingdom
T +44 (0) 1784 744900 · F +44 (0) 1784 744901
bockuk@ottobock.com

Otto Bock Hungária Kft.
1135 Budapest · Hungary
T +36 (0) 1 4511020 · F +36 (0) 1 4511021
info@ottobock.hu

Otto Bock Adria d.o.o.
10431 Sveta Nedelja · Croatia
T +385 (0) 1 3361 544 · F +385 (0) 1 3365 986
ottobockadria@ottobock.hr

Otto Bock Italia Srl Us
40054 Budrio (BO) · Italy
T +39 (0) 051 692-4711 · F +39 (0) 051 692-4720
info.italia@ottobock.com

Otto Bock Benelux B.V.
5692 AK Son en Breugel · The Netherlands
T +31 (0) 499 474585 · F +31 (0) 499 476250
info.benelux@ottobock.com

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Lda.
1050-161 Lisboa · Portugal
T +351 (0) 21 3535587 · F +351 (0) 21 3535590
ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Polska Sp. z o. o.
61-029 Poznań · Poland
T +48 (0) 61 6538250 · F +48 (0) 61 6538031
ottobock@ottobock.pl

Otto Bock Romania srl
077405 Chitila, Jud. Ilfov · Romania
T +40 (0) 21 4363110 · F +40 (0) 21 4363023
info@ottobock.ro

OOO Otto Bock Service
143441 Moscow Region/Krasnogorskiy Rayon
Russian Federation
T +7 (0) 495 564 8360 · F +7 (0) 495 564 8363
info@ottobock.ru

Otto Bock Scandinavia AB
60114 Norrköping · Sweden
T +46 (0) 11 280600 · F +46 (0) 11 312005
info@ottobock.se

Otto Bock Slovakia s.r.o.
851 01 Bratislava 5 · Slovak Republic
T +421 (0) 2 32 78 20 70 · F +421 (0) 2 32 78 20 89
info@ottobock.sk

Otto Bock Sava d.o.o.
18000 Niš · Republika Srbija
T +381 (0) 18 4285888 ·F +381 (0) 18 4539191
info@ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve
Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.
34387 Mecidiyeköy-İstanbul · Turkey
T +90 (0) 212 3565040 · F +90 (0) 212 3566688
info@ottobock.com.tr

Africa

Otto Bock Algérie E.U.R.L.
Mackle-Ben Aknoun · Alger · DZ Algérie
T +213 (0) 21 913863 · F +213 (0) 21 913863
information@ottobock.fr

Otto Bock Egypt S.A.E.
Mohandessein - Giza · Egypt
T +202 (0) 330 24 390 · F +202 (0) 330 24 380
info@ottobock.com.eg

Otto Bock South Africa (Pty) Ltd
Johannesburg · South Africa
T +27 (0) 11 312 1255
info-southafrica@ottobock.co.za

Americas

Otto Bock Argentina S.A.
CP 1426 Ciudad Autônoma de
Buenos Aires · Argentina
T +54 (0) 11 4706-2255 · F +54 (0) 11 4788-3006
atencionclientes@ ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Ltda.
13051-030 Campinas-São Paulo · Brasil
T +55 (0) 19 3729 3500 · F +55 (0) 19 3269 6061
ottobock@ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Canada
Burlington, Ontario, L7L 5N5 · Canada
T +1 (0) 289 288-4848 · F +1 (0) 289 288-4837
infocanada@ottobock.com

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.
Bogotá · Colombia
T +57 (0) 1 8619988 · F +57 (0) 1 8619977
info@ottobock.com.co

Otto Bock de Mexico
S.A. de C.V. · C.P. 01180 México, D.F. · Mexico
T +52 (0) 55 5575 0290 · F +52 (0) 55 5575 0234
info@ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare
Minneapolis, MN 55447 · USA
T +1 (0) 763 553 9464 · F +1 (0) 763 519 6153
usa.customerservice@ottobockus.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.
Baulkham Hills NSW 2153 · Australia
T +61 (0) 2 8818 2800 · F +61 (0) 2 8814 4500
healthcare@ottobock.com.au

Beijing Otto Bock
Orthopaedic Industries Co., Ltd.
Beijing, 100015, P.R. China
T +8610 (0) 8598 6880 · F +8610 (0) 8598 0040
news-service@ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.
Wanchai, Hong Kong · China
T +852 (0) 2598 9772 · F +852 (0) 2598 7886
info@ottobock.com.hk

Otto Bock HealthCare India
Mumbai, 400071 · India
T +91 (0) 22 2520 1268 · F +91 (0) 22 2520 1267
information@indiaottobock.com

Otto Bock Japan K. K.
Tokyo, 108-0023 · Japan
T +81 (0) 3 3798-2111 · F +81 (0) 3 3798-2112
ottobock@ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.
137-070 Seoul · Korea
T +82 (0) 2 577-3831 · F +82 (0) 2 577-3828
info@ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co., Ltd.
Bangkok 10900 · Thailand
T +66 (0) 2 930 3030 · F +66 (0) 2 930 3311
obsea@otttobock.co.th

Other countries

Otto Bock HealthCare GmbH
37115 Duderstadt · Germany
T +49 (0) 5527 848-1590 · F +49 (0) 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de

Ihr Fachhändler/Your specialist dealer:

Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns:
Otto Bock Manufacturing Königsee GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany



Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
T +49 (0) 69 9999 9393 · F +49 (0) 69 9999 9392
ccc@ottobock.com · www.ottobock.com

Ottobock has a certified Quality Management System in accordance with ISO 13485.